Med. g. 9 h/7
Annalen

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Digitized by Google

Digitized by Google

Medicinische Annalen.

Eine Zeitschrift.

Herausgegeben

von

den Mitgliedern der Grossherzoglich Badischen Sanitäts-Commission in Carlsruhe

und

den Vorstehern der medicinischen, chirurgischen und geburtshülflichen Anstalten in Heidelberg,

den Professoren

Friedrich August Benjamin Puchelt,
Maximilian Joseph Chelius,
Franz Carl Nägele.

Siebenter Band.

In vier Heften.

Mit zwei Steindrucktafeln.

Heidelberg, 1841.
In der akademischen Buchhandlung von *J. C. B. Mohr.*

262.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Inhaltsanzeige.

Erstes Heft.

Seite

I. Ueber das Mutterkorn, *Secale cornutum*, in naturhistorischer, chemischer, physiologischer und therapeutischer Beziehung. Von Herrn Dr. Bernhard Ritter, praktischem Arzte zu Rottenburg am Neckar im Königreich Würtemberg 1

II. Ueber die Heilkräfte des Tannin's, *acidum querci tannicum*, als eines vortrefflichen Heilmittels gegen den Keuchhusten im dritten Stadium. Von Herrn Dr. med. Sebregondi in Dorsten. 47

III. Notizen über das Bad Kreuznach, von Herrn Dr. Carl Engelmann, zweitem Brunnen- und Badearzte zu Kreuznach. (Fortsetzung) 98

IV. Beitrag zur Heilung der Krätze, von Dr. Aug. Ferd. Speyer, Kurfürstl. hessischem Regimentsarzte in Hanau. 113

V. Der Messergebrauch gegen den Milzbrandkarbunkel des Menschen sammt pathologischen polizeilichen und therapeutischen Prolegomenen über diese Krankheit. Von Dr. Heinrich Küchler in Darmstadt. 128

VI. Das Landkrankenhaus zu Fulda am Ende des Jahres 1840. Vom Ober-Medicinal-Rathe und Regierungs-Medicinal-Referenten Dr. Schneider . . 151

Zweites Heft.

I. Ueber das Mutterkorn, *Secale cornutum*, in naturhistorischer, chemischer, physiologischer und therapeutischer Beziehung. Von Herrn Dr. Bernhard

Seite

Ritter, praktischem Arzte zu Rottenburg am Neckar im Königreich Würtemberg. (Fortsetzung des Aufsatzes No. I. im vorigen Hefte.) 161

II. Der Messergebrauch gegen den Milzbrandkarbunkel des Menschen, sammt pathologischen, polizeilichen und therapeutischen Prolegomenen über diese Krankheit. Von Herrn Dr. Heinrich Küchler in Darmstadt. (Schluss des Aufsatzes No. V. im vorigen Hefte.) 192

III. Ueber die Wirkungen der Mineralquelle zu Rothenfels im Murgthale. Nach berichtlichen Mittheilungen bearbeitet von der Grossherzogl. Badischen Sanitäts-Commission. 212

IV. Ueber Kaltwasser-Kuren. Von Herrn Dr. Rueff, praktischem Arzte in Baden. 232

V. Kaiserschnitt mit glücklichem Erfolge, verrichtet vom Stadtamtschirurg Wilhelm Nötling zu Mannheim. (Aus den an die Grossh. Badische Sanitäts-Commission erstatteten artistischen Berichten.) . . 245

VI. Sanitätsbericht über das Fürstenthum Hohenzollern-Sigmaringen während des Jahres 1840. Ein Beitrag zur medicinischen Chorographie von Herrn Dr. Heyfelder, Leibarzte und Medicinalrathe in Sigmaringen. 254

VII. Beobachtungen über mehrere Krankheiten der weiblichen Geschlechtstheile. Von Herrn Dr. Carl A. Osius jun., praktischem Arzte in Hanau. 281

VIII. Auszüge aus amtlichen Berichten.

1. Gleichzeitiger Bruch des Brustbeins, der Wirbelsäule und der Rippen, beobachtet von dem Assistenzarzte Dr. Kathriner in Oppenau, Amts Oberkirch. 318

2. Kreosot gegen Lungenschwindsucht. Von dem praktischen Arzte E. Franze in Königsfeld, Amts Villingen. 319

Drittes Heft.

Seite

I. Obstetricische Beobachtungen von Hrn. Dr. Friedr. Ludw. Meissner in Leipzig 321

II. Beobachtungen über verschiedene Krankheiten des Herzens. Von Herrn Dr. C. A. Osius jun., praktischem Arzte in Hanau. 342

III. Ueber die Wirkungen des Mutterkorns im Allgemeinen und insbesondere über seine Wirksamkeit gegen Nachwehen. Von Herrn Melchior Kathriner, Assistenzarzt in Oppenau. 381

IV. Augenärztliche Wahrnehmungen von Herrn Dr. Heinrich Küchler. 387

V. Mittheilungen über Ricord's syphilitische Klinik in Paris. Von Hrn. Dr. Adolph Volz zu Carlsruhe. 424

VI. Beschreibung einer vorsätzlichen Selbstvergiftung durch die Beeren der Belladonna. Vom Regimentsarzt Dr. Finck. 445

VII. Geschichte einer Starrsüchtigen, beobachtet und beschrieben von Hrn. Schaible, praktischem Arzte, Wund- und Hebarzte zu Renchen. 450

VIII. Auszüge aus amtlichen Berichten. 463

Viertes Heft.

I. Ueber das Magenmund-Drücken. Eine pathologische Untersuchung von Herrn Dr. Wilh. Stamm, praktischem Arzte zu Gernsheim am Rhein. . . 493

II. Ueber doppelten und einfachen Pneumo-hydrothorax. Von Herrn Dr. B. R. Puchelt, Privatdocenten in Heidelberg. 554

III. Ueber eine Ruhrepidemie. Von Herrn Hofrath Dr. Röser in Bartenstein. 576

Seite

IV. Von der Wirksamkeit der endermatischen Anwendung des essigsauren Morphiums in der Brustbräune (*Angina pectoris*). Von Herrn Dr. A. Szerlecki, praktischem Arzte in Mühlhausen im Elsass. 615

V. Von der grossen Wirksamkeit der Schröpfköpfe in den acuten Brustkrankheiten der Kinder. Von Herrn Dr. A. Szerlecki, praktischem Arzte in Mühlhausen im Elsass 621

VI. Fall einer mit einem Ladstock durchschossenen Unterleibshöhle. Mitgetheilt von Herrn Dr. August Ferd. Speyer, Kurfürstlich Hessischem Regimentsarzte zu Hanau. 624

Medicinische Annalen.

Siebenter Band. Erstes Heft.

I.

Ueber das Mutterkorn,

Secale cornutum,

in naturhistorischer, chemischer, physiologischer und therapeutischer Beziehung.

Von

Herrn Dr. Bernhard Ritter,

praktischem Arzte zu Rottenburg am Neckar im Königreich Würtemberg.

Wenn es gleich allgemein bewährte Erfahrungssache ist, dass im wechselseitigen Kampfe gegen einander, sowohl in geistigen, als körperlicher Beziehung, nicht nur bereits erwachte Kräfte geübt und durch Uebung erstarkt, sondern auch noch im Schlummer begriffene erweckt und zur Thätigkeit angereizt werden, so ist es, auf der andern Seite, doch eine nicht sehr ehrenhafte Erscheinung im Gebiete der Wissenschaft, wenn man in einem Punkte, wo es sich um Erhaltung des höchsten irdischen Gutes — Fristung der Gesundheit und der physischen Existenz des Lebens handelt, so grosse und schroffe Gegensätze bestehend findet, dass die diessfallsigen Ansichten einander gerade polarisch entgegengesetzt sind. Dieses Verhältniss finden wir sehr augenfällig

ausgesprochen in den herrschenden Meinungen der Aerzte über den Werth des Mutterkornes, in der Reihe der Arzneimittel. Während nämlich einige die Wirksamkeit desselben, in besondern Fällen, als specifisch erklären und über alle Maassen lobend erheben, sprechen andere dagegen demselben alle wohlthätige Wirkung ab, und wollen es deshalb gänzlich aus dem Arzneivorrathe ausgemerzt wissen; und hiebei berufen sich beide Parthieen auf eine Reihe gemachter Erfahrungen. Bei diesem alternativen Stande der Sache dürfte es daher als keine ganz gleichgültige Sache zu erachten seyn, wenn man dem Grunde dieser Widersprüche nachzuforschen, den wahren Werth dieses viel besprochenen Arzneimittels festzustellen, die Verschiedenheit der hierüber herrschenden Ansichten gegen einander abwägend zu würdigen und so gewissermassen die beiden Parthieen, von ihren entgegengesetzten Extremen, mehr in die vereinigende Mitte zu ziehen sucht, und die Erreichung dieses Zweckes hat sich gegenwärtige Abhandlung, als ein schwacher Beitrag, zum Ziele gesetzt, welche sofort das Mutterkorn in naturhistorischer, chemischer, physiologischer und therapeutischer Beziehung in Erwägung ziehen wird.

Erster Abschnitt.

Naturhistorische Betrachtung des Mutterkorns.

Das Mutterkorn, Roggenmutter, Kornmutter, Kornzapfen, Mehlmutter, Mütterlein, Hahnensporn, Vogelsporn, Rankkorn, Bockshorn, Todtenkopf, Erdenkopf, Afterkorn, Hungerkorn, Martinskorn, Hasenbrod, Rezroggen, Klaap, Mehldrine — *Secale cornutum; S. corniculatum; S. luxurians sive turgidum; Clavus secalinus; Mater secalis, orga; Sclerotium clavus; Spermoedia clavus; Sphacelia segetum,* latein.; *Ergot; Seigle ergoté; Blé cornu,* franz.; *Grano*

allogliato; Segala allogliata, italien.; *Spur; Spurred rye*, engl.; *Miter*, holländ.; *Snet; Snetiwost*, böhm.; *Snick*, poln.; *Spornik*, russ., kommt als schwammartiger Auswuchs, der sich zwischen den Spelzen der Blüthen einer grossen Menge Gramineen bildet, und insbesondere des Roggens vor. Es entwickelt sich vorzüglich in regnerichten Jahren auf feuchtem und sandigem Boden, unter Begünstigung kosmischer und tellurischer Einflüsse. Anlangend die nächste Ursache dieses Auswuchses, so sind die Ansichten verschieden. Viele sind der Ansicht, dass derselbe durch die Einwirkung von Thierchen ins Entstehen gerufen werde. Tillet [1]) fand im Innern mehrerer Körner von Mutterkorn kleine Würmchen, die durch eine kleine Oeffnung an der Basis hineingekommen waren. Er schloss zwanzig solcher Körner ein, die Würmchen lebten, wuchsen und verzehrten fast die ganze Substanz des Mutterkorns und vier derselben verwandelten sich in kleine Schmetterlinge. Obgleich Tillet selbst gesteht, dass er in vielen Körnern kein solches Würmchen gefunden habe, so gibt er dennoch diese kleinen Schmetterlinge für die Ursache der Erzeugung des Mutterkorns an, indem er der Ansicht ist, dass in Fällen, in welchen diese Würmchen nicht vorgefunden wurden, diese auf irgend eine Weise ihren Untergang erlitten haben. Nach dieser Ansicht würde also das Mutterkorn durch die Entwickelung eines Würmchens in der, noch in Bildung begriffenen, Substanz des betreffenden Saamenkorns ins Entstehen gebracht. — Read [2]) dagegen ist der Meinung, dass ein Schmetterling in den ersten Momenten der Bildung des Kornes eine Feuchtigkeit absetze, welche fähig sey, eine Gährung einzuleiten, in deren Folge sodann das Mutterkorn

1) Dissertation sur la cause, qui corrompe et noircit les grains de blé dans les épis etc. Paris 1755. 4.

2) Traité de seigle ergoté. Strasb 1777.

erzeugt werde. Lentin [1]) will beobachtet haben, dass ein kleiner brauner Käfer — *scarabaeus solstitialis*, in nassen Jahreszeiten, bei grösserer Wärme, das saftige Korn aussauge und sodann wie betäubt herabfalle. Aus der so erzeugten Wunde in dem Korne soll allmählig ein Milchsaft ausfliessen, welcher, an der Luft erhärtet, eine schwarze Farbe annimmt und so das Mutterkorn bilden soll. Strehling [2]) endlich glaubt, eine Art Schnecken geben, zur Bildung des Mutterkorns, die nächste Veranlassung, wenigstens will er bemerkt haben, dass die Aehren, welche von diesen berührt werden, Mutterkorn bekommen. Ausser den bereits erwähnten Schriftstellern huldigen dieser Insektentheorie noch: Duhamel, Schreber, van Geer, Graf Ginanni, Schröter u. a., während Rössig [3]), Schleger [4]), Model [5]) u. a. bei ihren mikroscopischen Untersuchungen die Anwesenheit eines Insektes im Mutterkorne nicht ausmitteln konnten, und deshalb dieser Ansicht abhold sind. Von Münchhausen [6]) hält das Mutterkorn für einen Pilz, der in der Mitte zwischen *Clavaria* und *Lycoperdon* stehe, und bezeichnet ihn als: *Clavaria solida*, *oblonga*, *subulata*, *sulcata*. Als veranlassende Ursache erachtet er Nässe, welche das Saamenkorn anfülle und so zur Fäulniss Veranlassung gebe. — Dieselbe Ansicht, in Beziehung auf das Wesen

---

1) Beobachtungen einiger Krankheiten, im neuen hanövr. Magaz. 1804. St. 1.

2) Geprüfte Bemerkungen über die Entstehung des Mutterkorns, in den Annalen der baierisch. Litter. v. 1779. Bd. I. St. 2. S. 230.

3) Abhandlung über das Mutterkorn, dessen Entstehung u. s. w. Leipzig 1768.

4) Versuche mit Mutterkorn. Cassel 1770.

5) Chemische Nebenstunden. Wittenberg 1772. — Fortsetzung der chem. Nebenstunden. Petersburg 1778. — Kleine Schriften 1778.

6) Der Hausvater Thl. I. S. 244. — Krüni'zs Encyklopädie.

des Mutterkorns, hat auch Decandolle [1]) ausgesprochen, sich stützend auf folgende Gründe:

1) Dieses vegetabilische Erzeugniss werde, in seiner Entwicklung, durch alle die Ursachen befördert, welche die Feuchtigkeit vermehren — ein Umstand, der ebenfalls auf die Pilze seine volle Anwendung findet;

2) kann man das Mutterkorn nicht beliebig durch häufiges Begiessen der betreffenden Aehren zur Entstehung bringen, ein offenbarer Beweis, dass es nicht so fast Feuchtigkeit an und für sich ist, als vielmehr ein durch Feuchtigkeit neu angeregter Lebensprocess, welcher der Bildung des Mutterkornes zu Grunde liegt;

3) ist die Entstehung des Mutterkornes eine blos örtliche Erscheinung;

4) ist es dem Roggen nicht ausschliessliches Eigenthum, sondern es kann beinahe ohne Unterschied alle Gramineen befallen, und aus all diesem zieht er endlich die Folgerung:

> „Dass das Mutterkorn keineswegs eine krankhafte Entartung der Getreidekörner sey, sondern als eine Pflanze sich bewähre, welche entstehe, vegetire, und sich nach Art der andern Pilze reproducire, und als eine Art der Gattung „*Sclerotium*“ erachtet werden müsse, welcher der Name *Sclerotium clavus* zukomme.“

Dieser Pilz, sagt Decandolle, entwickelt sich im Eierstocke selbst, und vegetirt an der Stelle des Saamens, dessen Platz er einnimmt. Decandolle stützt sich hiebei, um seine Meinung zu beweisen, auch noch auf die chemische Natur des Mutterkorns, die sich von der des Roggens

---

1) Flore française. Tome VI. — Annales de Chemie et de Physiologie. Tome III.

sehr unterscheidet, und sich, wie er sagt, weit mehr den andern fungösen Substanzen nähert. Doch theilt Vauquelin [1]), welchem wir eine sehr sorgfältige Analyse des Mutterkorns verdanken, diese Ansicht nicht, sich stützend auf eine vergleichende Analyse des Mutterkorns und des *Sclerotium stercorac.* Aus den hieraus erhaltenen Resultaten schliesst er, dass das Mutterkorn als die Wirkung einer faulichten Krankheit angesehen werden müsse, welche die Substanz des Saamens selbst ergriffen hat; denn obschon die Form des Mutterkorns sich im Allgemeinen von der des Roggensaamens unterscheidet, so geht dies doch niemals so weit, dass man nicht daran die Längenfurche, womit die Frucht der meisten Cerealien versehen ist, erkennen könnte. Uebrigens geschieht es ziemlich häufig, dass das Mutterkorn nur die obere Hälfte des Saamens befällt, während die untere vollkommen gesund bleibt.

Leveillé [2]) ist der Ansicht, dass das Mutterkorn zu gleicher Zeit aus dem mehr oder weniger entwickelten und entarteten Eierstocke und einer Art von Pilz, eigenthümlicher Natur, bestände, in welchen sich der Eierstock an seiner Spitze endigt. Dieses vegetabilische Erzeugniss fängt nach seinen Beobachtungen immer an, sich vor der Befruchtung, und folglich von den ersten Zeiten des Erscheinens der Blüthe zu zeigen. Es entwickelt sich in dem Innern der Spelzen, der Gluma selbst, und zeigt sich zuerst unter der Form eines weichen, beinahe flüssigen, klebrigen Tuberkels, von einem unangenehmen Geruche, welcher sich über den, in rudimentärem Zustande gebliebenen, Eierstock erhebt. Nach und nach wird dieser schwärzlich, länglicht, und treibt den Tuberkel über die Schuppen, die ihn bedecken, hinaus. Manchmal zerreisst er bei diesem Durch-

---

1) Annales de Chemie etc. Tom. III.

2) Annales de la Soiét. Linn. de Paris V. p. 565 ff. 1827.

gange, so dass sich die klebrige Feuchtigkeit, die er enthält, nach aussen ergiesst, und die verschiedenen Theile der Blüthe mehr oder weniger zusammenklebt. Wenn aber der blasige Körper, beim Hervortreten aus dem Gluma, nicht zerreisst, so nimmt der Eierstock progressiv zu, und der Tuberkel erlangt mehr Umfang. Wenn sein Wachsthum beinahe vollendet ist, so lässt er eine klebrige Materie ausschwitzen, die sich über den Eierstock verbreitet, und darauf eine dünne gelbliche Lage bildet, die sich plättchenweise abhebt. Der Tuberkel selbst hat eine unregelmässig kuglichte Form, seine Oberfläche ist mit Windungen versehen, die man mit denen des Gehirns vergleichen kann. Quer durchgeschnitten bietet dieser Körper vier oder fünf Linien dar, welche von einem gemeinschaftlichen Centrum ausgehen, und eine Art Stern bilden. Léveillé hält diese Tuberkeln für einen parasitischen Pilz, den er *Sphacelia segetum* nennt. Nach dieser Ansicht bestände also das Mutterkorn zu gleicher Zeit, sowohl aus dem Eierstocke, welcher eine sehr beträchtliche Entwickelung erlangt, seine Natur und Farbe verändert hat, und fast die ganze Masse des Mutterkornes bildet, als auch zweitens aus dem kleinen, schwammförmigen Tuberkel, oder parasitischen Pilze, welchem Léveillé den Namen „*Sphacelia segetum*" beigelegt hat, und der nur einen sehr kleinen Theil hievon ausmacht. — Fries [1]), welcher ebenfalls das Mutterkorn als einen Pilz betrachtet, stellt denselben in die von ihm gebildete Gattung „*Spermoedia.*" Auch führt Lorinser [2]) die Meinung eines gewissen M. R. Rosskovius an, nach welcher das Mutterkorn zwar entartetes Roggenkorn darstellen soll, aber dadurch hervorgebracht werde, dass sich auf der Epi-

1) Systema mycolog. Vol. I. u. II. 1821 — 23

2) Versuche und Beobachtungen über die Wirksamkeit des Mutterkorns auf den menschlichen und thier. Körper; Berlin 1824.

dermis des betreffenden Kornes ein kleiner Pilz erzeuge, welcher die Epidermis zerstört, die Form und Mischung des Kornes verändert, und allmählig in demselben die allgemeinen Eigenschaften des Mutterkorns hervorruft. — Aymen [1]) glaubt, dass das Mutterkorn eine Folge unterbliebener Befruchtung sey; Schrank [2]) dagegen ist der Meinung, dass die Hüllen des Germen prolifirend zu Mutterkorn auswachsen.

Eine grosse Anzahl anderer Auctoren hegen die Ansicht, das Mutterkorn sey eine, den Cerealien eigenthümliche Krankheit, herbeigeführt unter Mitwirkung des Bodens durch einen gewissen herrschenden *Genius epidemicus* und *endemicus*, und namentlich soll eine vorherrschend nasse, jedoch mit Sonnenschein abwechselnde Witterung die Hauptbedingung zur Entstehung des Mutterkorns abgeben. Dieser Ansicht huldigen: Eschenbach [3]), Nebel [4]), Tissot [5]), M. Hube [6]), Hanow [7]), Wolf [8]), Crome [9]) u. a. Nach

---

1) Sur les maladies des blés in den mémoires de mathémat. et de phys. présentés a l'academie à Paris. T. III. p. 67. und T. IV. p. 358.

2) Sammlung kl. Abhandlungen zur Erweiterung d. Naturgesch. Heft 2. Landshut 1809. u. Salzburg. mediz. chirurg. Zeitg. 1809. Bd. III. S. 108.

3) Bedenken von der Schädlichkeit des Mutterkorns. Rostock 1771. S. 3.

4) Abhandlung von der Schädlichkeit des Mutterkorns. Jena S. 23.

5) Nachricht v. d. Kriebelkrankheit und ihren wahrscheinlichen Ursachen. Leipz. 1771. S. 59.

6) Der Landwirth. St. IV. S. 493.

7) Seltenheiten der Natur und Oekenomie. Bd. II. Leipz. 1751. S. 318.

8) Dissert. de morb. spasmodic. epidem. malign. in Saxonia, Lusitania etc. grassante. Jen. 1711. p. 3.

9) Handb. d. Naturgesch. f. Landwirthe. Hannov. 1810. Bd. I. 538.

J. Bigelow [1]) soll ein lehmiger und feuchter Boden die Entstehung des Mutterkornes begünstigen, und nach Kircheisen [2]) soll es auf abhängigen Aeckern am häufigsten auf den tiefer gelegenen Theilen derselben vorkommen. Ueber die Entwickelungsweise des Mutterkornes äussert er sich folgendermassen: Bei nasser, mit Sonnenschein abwechselnder Witterung findet ein allzustarker Zufluss der Säfte gegen das junge Korn statt, dieses wird ausgedehnt und es entsteht eine Art Vollsaftigkeit. Die stagnirenden Säfte gehen in Gährung über, und das Mutterkorn erhält daher, wenn man es der Länge nach spaltet, in seinem Innern ein etwas schwammiges Ansehen. In heissen und trockenen Sommern, in denen wenig oder gar kein Mutterkorn wuchs, begoss er täglich schattige Stücke von Kornfeldern reichlich mit Wasser, worauf in kurzer Zeit an diesen Plätzen Mutterkorn in Menge erzeugt wurde, während auf dem übrigen oft nicht ein einziger Kornzapfen zu bemerken war. Auch Schleger [3]) leitet die Entstehung des Mutterkornes, unter den genannten Umständen, von zu starkem Säftezufluss und dadurch bewirktem Platzen des Kornes ab. Tessier [4]) ist der Meinung, dass unter der Einwirkung reichlichen Regens, bei gleichzeitig bestehendem Einflusse von Magerkeit und Feuchtigkeit des Bodens, der Roggen zur Krankheit und zur Entwickelung des Mutterkornes, als Krankheitsprodukt, geneigt sey. Auch Tessier bewirkte die Entstehung von Mutterkorn theils durch häufiges Bewässern des Roggens, theils durch künstliche Zusammensetzung des Bodens aus

---

1) In the new England Journ. of Medic. and Surg. Vol. V, 1816. Salzburg Zeitg. 1818.

2) Beobachtungen über das Mutterkorn und dessen Entstehung. Altenb. 1800. S. 6.

3) a. a. O.

4) Mémoires sur les observations faites en Sologne. 1777.

Thon und Sand. Auch **Rougier de la Bergerie** [1]) ist derselben Meinung. **Vierey** [2]) und **Hanow** [3]) legen der Entstehung des Mutterkornes einen verdorbenen Saft zu Grunde, der die gesunden Roggenkörner verderbe. **Desgranges** [4]) ist der Ansicht, dass das Mutterkorn, als primitiver Bildungsfehler, in der Keimentwickelung — als *vitium primae conformationis* zu betrachten sey; dass es somit eine Missgeburt (*mola*) sey, in welcher die bildende Thätigkeit der Natur einen eigenthümlichen Weg eingeschlagen, und sowohl in der Mischung, wie in der Form, ein eigenes Produkt erschaffen habe. A. **Thaer** [5]) drückt sich über diesen Punkt folgendermassen aus: Bei anhaltend feuchtem Wetter schliesst der Roggen seine Spelzen, die Staubbeutel verdumpfen in denselben, und verfaulen, das Körnchen wird von der Fäulniss mit ergriffen, und so entsteht das Mutterkorn. — **Wildenow** [6]) glaubt, durch zu grosse Feuchtigkeit, unter deren Einwirkung eine Stockung der zuführenden Gefässe hervorgebracht werde, komme das Mutterkorn ins Entstehen. **Sprengel** [7]) lässt bei diesem Entwickelungsvorgange das Licht eine nicht unbedeutende Rolle spielen, das Licht, sagt er nämlich, wirke auf die mit Kohlensäure überladenen, im Zellgewebe der Blätter und blattartigen Ueberzüge enthaltenen Flüssigkeiten, es entbinde den Sauerstoff, die Kohle bleibe zurück und binde die übrigen Bestandtheile des Gewächses, dass seine Fasern fester und

---

1) **Schmidt's** Encyklop. d. med. Wissenschaft. Bd. 11. S. 127.
2) Annales de chemie etc. T. III. p 202.
3) a. a. O. S 325.
4) **Sobernheim's** Handb. d. prakt. Arzneimittellehre. 2. Aufl. Bd. II. S. 36.
5) Grundsätze der rationellen Landwirthschaft. Berlin 1821. Bd. III. S. 51.
6) Grundriss der Kräuterkunde v. **Schultes**. 1818. S. 480.
7) Anleitung zur Kenntniss der Gewächse.

dauerhafter werden. Es lasse sich daher erklären, wie in sehr trüben Sommern, bei fast gänzlichem Mangel des Sonnenscheins, und bei überflüssiger Feuchtigkeit, sich ein Aftergebilde, wie das Mutterkorn, bilden könne. — Auch Lorinser [1]) hält das Mutterkorn für ein krankhaftes, durch eigenthümliche Verhältnisse der Atmosphäre und des Bodens verändertes, Roggenkorn. Er lässt es übrigens dahin gestellt seyn, ob bei der Bildung desselben ein zu grosser Andrang der Säfte nach der Aehre statt finde, und durch welche innere Bedingungen sich das chemische Verhältniss des gesunden Kornes so auffallend verändere. — Courhaut [2]) ist der Ansicht, dass, wenn zur Zeit, wo sich der Keim bildet, Regenwetter eintritt, so dringe Wasser in den Balg ein, die Spelzen schliessen sich und das Wasser veranlasse eine Gährung, aus der ein, die Fäulniss erregendes, Princip hervorgehe, welches den Kleber zersetze. Durch diesen eingeleiteten Zersetzungsprozess erhalte das Korn eine stärkere Entwickelung und eine von der gewöhnlichen Form abweichende Gestalt.

Schmieder [3]) schreibt die Bildung des Mutterkornes einer schleimigen und süssen Substanz zu, welche mit dem Thau ins Korn eindringe, und daselbst eine Gährung veranlasse. Am ersten und zweiten Tage hange die süsse Materie an den Wimpern der Spelzen, am dritten Tage steige sie in den Balg hinab, am vierten und fünften Tage fange sie an, die Basis des Balges und das Korn selbst anzugreifen. An den folgenden Tagen leite diese Materie in dem Nahrungssafte eine Gährung ein, es entstehe eine schwammige Substanz, welche das Roggenkorn zerstöre, das zu klein und weich sey, dem Einflusse dieser Substanz zu wi-

1) a. a. O. S. 10.

2) Traité de l'ergot du seigle. 1827.

3) Dictionnaire des sciences médic. Art. „Ergot."

derstehen. Sie werde endlich fest, trockne aus, färbe sich schwarz und bilde auf diese Art das Mutterkorn.

Der General Martin Field [1]) legt der Entstehung des Mutterkornes den Stich einer Fliege zu Grunde, bei gleichzeitiger Einwirkung von bewölktem Himmel und wässeriger Witterung, wodurch das Absterben des Kornes sehr begünstigt werde. Er konnte jedoch, trotz mehrmals angestellten Untersuchungen, mit einem guten Mikroskope, weder im Mutterkorne selbst, noch in den Roggenkörnern, in jedem Stadium des Absterbens, Insekten oder Larven entdecken. Dagegen fand er, nach vorsichtigem Oeffnen der Spelzen, ein kleines schwarzes Kügelchen, von der Grösse eines starken Stecknadelkopfes, welches sich an der Stelle befand, wo die kranken Körner aufsassen, und sich später in Mutterkorn verwandelte. Er legt ebenfalls einen Gährungsprocess bei diesem Vorgange zu Grunde.

Werfen wir nun einen Rückblick auf die bisher erwähnten verschiedenen Ansichten, in Betreff der Entwickelung des Mutterkorns, so lassen sich dieselben in folgenden allgemeinen Sätzen kurz aussprechen:

1) **Das Mutterkorn ist Produkt der äusseren Einwirkung von Insekten und anderen Thierchen — Animalkulisten.** Dieser Ansicht huldigen: **Tillet, Read, Lentin, Strehling, Duhamel, Schreber, van Geer, Ginanni, Schröter, Martin Field** und andere.

2) **Das Mutterkorn ist ein parasitischer Pilz — Fungisten.** Hiezu bekennen sich: **Münchhausen, Decandolle, Léveillé, Fries, Rosskovius, Nees von Esenbeck** (der jüngere), **Baudelocque** u. a.

---

1) American Journal of science 1826. — Froriep's Notizen. 1826. S. 212. — Dingler's polytechn. Journal. Bd. XX. Aprilheft. S. 73 ff.

3) Das Mutterkorn ist ein Produkt eines durch besondere Verhältnisse eingeleiteten Krankheitsprocesses in der Mutterpflanze — Pathologisten. Diese Meinung hegen: Eschenbach, Nebel, Tissot, Hube, Hanow, Wolf, Crome, Bigelow, Kircheisen, Schleger, Tessier, Rougier de la Bergerie, Vierey, Wildenow, Lorinser und andere.

4) Das Mutterkorn ist Produkt einer fehlerhaften Metamorphose, ein Bildungsfehler — Metamorphosisten. Die Anhänger dieser Meinung sind: Desgranges, Courhout, Aymen, Schrank.

Wir wollen nun jede dieser Ansichten in Kürze einer Prüfung unterwerfen, und hiebei die vorgebrachten Gründe und Gegengründe gegen einander abwägen.

---

1) Animalkulisten. Gegen die Richtigkeit dieser Ansicht sprechen die Mittheilungen mehrerer Beobachter, welche bei den sorgfältigsten Untersuchungen keine Spur von der Anwesenheit irgend eines Insektes im Mutterkorn entdecken konnten; ferner die Analogie, insoferne nämlich bei den durch Insektenstiche hervorgebrachten Produktionen, wie die Galläpfel, die Zapfenrosen u. dgl., stets die Querdimensionen über die Längedimension vorherrscht, während beim Mutterkorn gerade das umgekehrte Verhältniss statt findet; und endlich dürften mehrere Beobachtungen darauf hindeuten, dass, wenn auch je zuweilen Insekten im Mutterkorne gefunden werden, diese mehr als Folge der eingeleiteten Verderbniss des betreffenden Kornes, denn als Ursache der Bildung desselben zu betrachten sind.

2) Fungisten. So grosse Spuren von Scharfsinn diese aufgestellte Theorie auch immer an sich tragen mag, so sprechen doch mehrere triftige Gründe gegen dieselbe, wovon wir nur folgende hier einer Erwähnung würdigen

wollen. Einmal entspricht die Gestalt des an verschiedenen Getreidearten und Gräsern erzeugten Mutterkornes immer der Gestalt der gesunden Körner der betreffenden Pflanze, was wohl nicht statt finden könnte, wenn das Mutterkorn ein Parasitengebilde wäre; ferner der Entwickelungsgang des Mutterkorns, von seinem Anfang bis zu seiner Ausbildung, wo man die Veränderungen des betroffenen Kornes Schritt für Schritt verfolgen kann; ferner die von Tessier gemachte Beobachtung, laut denen von mehreren Körnern blos ein Drittheil oder die Hälfte bereits degenerirt war, während der andere Theil noch gesund gefunden wurde, und endlich die Verschiedenheit der Resultate der chemischen Analyse vom Mutterkorn, im Vergleiche mit jenen von einer Sclerotiumart.

3) Pathologisten. Viele Erscheinungen sprechen zwar für die Richtigkeit dieser Theorie, namentlich die Einflüsse, welche eine vorherrschend nasse, mit Sonnenschein abwechselnde Witterung, Lage und Beschaffenheit des Bodens — tellurische und kosmische Verhältnisse überhaupt, auf die Entwickelung des Mutterkornes äussern, allein es ist hiebei nur nicht abzusehen, warum blos das einzelne Korn und nicht vielmehr die ganze Aehre unter solchen Conjuncturen erkranken sollte, aus welchem Grunde ich mich mehr, in motivirter Weise, zu der folgenden Ansicht hinneige, deren Anhänger ich

4) als Metamorphosisten aufgeführt. Um hier jedoch Missverständnissen vorzubeugen, so sey gleich von vorn herein erwähnt, dass ich weder mit Aymen das Mutterkorn für die Folge einer unterbliebenen Befruchtung, noch mit Schrank als prolifirendes Germen erachte, sondern mich sehr zu Desgranges's Ansicht hinneige, welcher das Mutterkorn als ein *vitium primae conformationis* betrachtet. Die Entwickelung des Mutterkorns scheint nach den seitherigen Erfahrungen nämlich in die erste Entwickelungsperiode des Saamenkorns zu fallen, also in eine Zeit, wo die Pro-

dukte des sogenannten Bildungstriebes noch leicht Abweichungen fähig sind. Auch geht die Entwickelung des Mutterkornes stets von dem Grunde des Eierstockes — dem Sitze des Keims, nach der Spitze zu, vor sich; und scheint von dem Keim selbst auszugehen, welcher hier nicht unterdrückt wird, sondern zu einer übermässigen Ausbildung gelangt, und den verkümmerten Eiweisskörper, sammt den aufgeplatzten und zusammengeschrumpften Frucht- und Saamenhäuten, nach der Spitze drängt, wo die letztern meist noch längere Zeit, in Form eines hellbläulichen Mützchens, wahrzunehmen sind, während der nach aussen und oben gedrängte Eiweisskörper dem ausgebildeten Mutterkorne das bestäubte Ansehen ertheilt. Das Mutterkorn stellt also ein wahres *Monstrum per excessum* dar, in seinem ausgebildeten Zustande. Den Bildungsvorgang erkläre ich mir auf die folgende Weise: Bekanntermassen stellt das Eichen, bei dem ersten Erscheinen, einen kleinen, weichen, warzenförmigen Auswuchs, von ganz gleichförmiger zelliger Textur dar, welcher bei vorgeschrittener Entwickelung, auf seinem Scheitel, eine kleine Oeffnung — Eimund zeigt, und sich als die Mündung einer äussern zellighäutigen Decke — Eihaut kund gibt. Aus dem Eimund tritt die kugelige Spitze eines von den Eihäuten umschlossenen Körpers hervor, welcher in seinem Innern ebenfalls einen gleichförmigen zelligen Bau zeigt, und den Namen „Eikern" führt. Nach vollbrachter Befruchtung schliesst sich der Eimund allmälig wieder, über der Spitze des Kerns. Nach geschehener Befruchtung bildet sich im Eichen eine Höhle, wodurch sich seine Zellenmasse zu einer sackförmigen Haut gestaltet, der sogenannten Kernhaut. In dem Raume der Kernhaut bildet sich endlich der Keimsack. Vermöge der Hygroskopicität der Eihüllen dringt das Wasser, bei nasser Witterung, eines Theils in sie ein, und erweicht ihr Gewebe, während unter denselben Verhältnissen ein vermehrter innerer Säftetrieb angeregt wird, und unter der Einwirkung

dieser Agentien findet eine Platzung und Erguss einer Flüssigkeit statt — Erscheinungen, welche die Bildung des Mutterkorns stets zu begleiten pflegen. Auf diese Art erklärt es sich nun, wie man durch Einstiche und vermehrte Feuchtigkeit künstlich Mutterkorn erzeugen kann. Wir könnten daher in einem gewissen Sinne sagen:

„Das Mutterkorn ist ein durch Entziehung des nöthigen Bildungssaftes entstehender Bildungsfehler. Diese hier ausgesprochene Ansicht werde ich wiederholt durch Versuche zu prüfen suchen, und deren Resultate seiner Zeit hier mittheilen.

Mehrere Schriftsteller, wie Wildenow [1]), Fontana [2]), Schneider [3]), Hecker [4]) u. a. nehmen ziemlich willkührlich zwei Arten von Mutterkorn an, von denen die eine schädlich, die andere unschädlich, oder doch mindestens nicht so potent wirkend seyn soll; also ein bösartiges und gutartiges Mutterkorn. Von letzterm sagt Wildenow, dass es bleich, veilchenblau, innerhalb weiss, mehlig, ohne Geruch und Geschmack sey, und ohne Schaden mit den Getreidekörnern vermahlen werden könne; das bösartige dagegen sehe dunkelveilchenblau, oder schwärzlich aus, habe innerhalb eine bläulichgraue Farbe, einen unangenehmen stinkenden Geruch und scharfen ätzenden Geschmack. Das Mehl davon sey zähe, sauge Wasser erwärmt langsam ein, habe beim Kneten nichts Schleimiges und das Brod sehe veilchenblau aus.

In Beziehung auf die Verbreitung des Mutterkorns in der Familie der Gramineen, so sagt Tissot [6]), dass ihm

---

1) a. a. O.
2) Traité de l'ergot du seigle par J. F. Courhaut à Chalon. Janv. 1827.
3) Ueber die Gifte. Tübingen 1821. S. 334.
4) Prakt. Arzneimittellehre 1819. Thl. I. S. 427 ff.
5) a. a. O. S. 27.

von **Haller** die Mittheilung gemacht habe, auf den Alpen fänden sich noch 2—3 grasartige Pflanzen, an welchen sich zuweilen Mutterkorn bilde. Nach den seitherigen Beobachtungen entwickelt sich an folgenden Pflanzen Mutterkorn: *Lolium perenne; Aira caerulea* und *cristata; Arundo phragmites* und *arenaria; Triticum vulgare, T. repens, T. junceum; Glyceria fluitans; Festuca duriuscula; Holcus avenacius, H. lanatus; Alopecurus pratensis* und *geniculatus; Agrostis stolonifera* und *arundinacea; Phalaris canariensis; Phleum pratense; Avena elatior; Zea mays* nach **Roulin** [1]); auch **Desfontaines** [2]) erwähnt, dass auch Gerste und mehrere Arten der Gattung „*Carex*" dieser Krankheit unterworfen seyen; in Beziehung auf die Gerste kann ich ihm, nach meinen vielfältigen Beobachtungen, vollkommen beipflichten, womit auch **Schleger** [3]) übereinstimmt. Nach R. **Tytler's** [4]) Berichte scheint auch am Reis (*oryza sativa*) eine ähnliche Degeneration vorzukommen. Er erwähnt nämlich, dass in den Herbstmonaten, nach regnerischer Witterung, die Saamenkörner des Reises anschwellen, eine schwärzliche oder gelbe Farbe, und fauligen Geruch bekommen, und die davon geniessenden Thiere erkranken.

Zweiter Abschnitt.

Das Mutterkorn von seiner chemischen Seite betrachtet.

Bekanntermassen stellen die einzelnen Körner des Mutterkornes meistens eine abgestutzte dreiseitige Pyramide, mit

---

1) Le Globe tom VII. No. 59. p. 470.
2) Annales de chimie et physique. T. III. p. 202.
3) a. a. O.
4) **Froriep's** Notizen. Bd. II. S. 314.

abgestumpften Kanten dar, mit nach aussen gekehrter Basis. Die Farbe der einzelnen Körner ist verschieden, und geht vom Schwarzblauen, bald ins mehr heller Graue, bald ins Schwarze über — Verhältnisse, welche Kircheisen [1]) veranlasst haben, hiebei der Grösse der Körner einigen Einfluss zuzuschreiben. Im Innern ist die Substanz des Mutterkornes weiss, bei vollkommener Austrocknung gelblichweiss, und geht, gegen den äussern Umfang hin, allmäiig ins Violette über. Nach Vauquelin [2]) zeigt die innere Substanz unter dem Mikroskope weisse, glänzende Körner, wie Stärkemehl, und der violette Ueberzug erscheint mit kleinen weisslichen Punkten übersäet. Im Allgemeinen ist das Mutterkorn specifisch leichter, als die gesunden Roggenkörner, auch sinkt ein grosser Theil desselben im Wasser unter, aus welchem Grunde man das Werfen und Waschen des Getreides, als Befreiungsmittel des von Mutterkorn vermengten Saamens vor dem erstern empfohlen hat. Der Geruch des Mutterkornes ist eigenthümlich, widerlich-süsslich, der Geschmack fad-schleimig, zuweilen mit etwas kratzendem Nebengeschmack. Es besitzt durchaus keine Keimfähigkeit. Gröblich gepulvert sieht es bläulichgrau aus, in feinerem Pulver dagegen zeigt es eine bräunliche Farbe. Der Absud ist violett, und um so dunkler, je concentrirter er ist. Der Geschmack desselben ist fade, bei starker Concentration bitterlich-scharf. Der Aufguss zeigt eine hellere Farbe, aber sowohl bei diesem, als bei jenem tritt der eigenthümliche Geruch des Mutterkornes sehr auffallend hervor; auf der Oberfläche beider Flüssigkeiten bildet sich nach einiger Zeit ein weisslichgraues Häutchen. Das Mutterkorn ist sowohl in Masse, als in Pulver ein hygroskopischer Körper, das Pulver bildet aber mit Wasser keine zusammenhängende

1) a. a. O.

2) a. a. O.

Masse, welche für sich zur Verfertigung von Pillen passend wäre. Nach Vauquelin's Analyse enthält das Mutterkorn folgende Bestandtheile:

1) Einen falbgelben Farbstoff, der in Alkohol löslich ist, und einen dem Fischöl ähnlichen Geschmack besitzt;

2) eine weisse ölige Materie, von einem milden süsslichten Geschmacke, die in ziemlicher Menge darin vorhanden zu seyn scheint;

3) einen violetten Farbstoff, der in Alkohol unlöslich ist, und sich leicht auf Wolle oder Seide übertragen lässt, wenn letztere mit Alaun behandelt worden sind;

4) eine freie Säure, die aber Vauquelin nicht genau bestimmt hat, von der er aber glaubt, dass sie zum Theil phosphorisch sey, nach ihrer Fixität und nach den Niederschlägen, welche der Mutterkornaufguss in Kalk- oder Barytwasser oder in dem essigsauren Blei bildet, zu schliessen;

5) eine pflanzlich-thierische Materie, in sehr reichlicher Menge. die sehr zur Fäulniss disponirt, und bei der Destillation viel dickes Oel und Ammoniak liefert;

6) eine kleine Quantität freien Ammoniaks, was man bei der Temperatur des kochenden Wassers erhalten kann.

Robert will bei seiner Analyse des Mutterkorns Blausäure gefunden haben, welche aber Maass, welcher das Mutterkorn neuerdings nach Robert untersucht hat, darin nicht finden konnte; eben so wenig Stärkmehl, Morphin, Narkotin oder Phosphorsäure; dagegen fand er darin Kleber, Eiweiss, Schleimzucker, Gummi, einen violetten Farbstoff, Harz, fettes Oel, eine Säure, wie es schien Essigsäure, ein flüchtiges Alkali, wahrscheinlich Ammoniak; ein Salz, wahrscheinlich essigsaures.

Nach Wiggers [1]) enthält das Mutterkorn folgende Bestandtheile:

---

1) *Annales de Pharmac.* 1832.

1) Ergotin, nach ihm das wirksame Princip des Mutterkornes, eine Annahme, welcher Chevallier widerspricht. Dieser Stoff besitzt nach Wiggers folgende Eigenschaften; ein rothbraunes, unangenehm aromatisch, etwas scharf schmeckendes, weder sauer, noch alkalisch reagirendes, im Wasser und Aether unlösliches Pulver, welches zu 9 Gran einen starken Hahn tödtete;

2) fettes weisses Oel;

3) schwammartige Materie;

4) krystallisirbare, fettartige Substanz;

5) Pflanzenosmazom;

6) Pflanzeneiweiss;

7) gummöse Substanz;

8) Schwammzucker;

9) saures phosphorsaures Kali, phosphorsaurer Kalk und Kieselerde.

Battley [1]) fand darin ein äusserst flüchtiges Princip, Extractivstoff, Harz, freie Säure (Salzsäure) und einen eigenthümlichen animalischen Stoff.

In neuester Zeit gelang es Hooker [2]), das narkotische Princip des Mutterkorns in Form eines röthlichen Oeles darzustellen; von dem Antheile an diesem Stoffe hängt, nach Hooker's Erfahrungen die so veränderliche Eigenschaft des im Handel vorkommenden Mutterkornes, in Beziehung seiner Wirksamkeit ab.

Winkler, Maass und Wiggers gewannen mit Wasser daraus ein ammoniakhaltiges, äusserst widriges und betäubend riechendes Destillat. Beifolgende Tabelle gibt eine allgemeine Uebersicht einiger der wichtigsten Resultate von Analysen des Mutterkorns.

---

1) Behrend's Repertor. Bd. I. No. 26.

2) *Boston Journal*, Vol. X. No. 19. Sehr ausführlich in Schmidt's Jahrbücher. Bd VIII. p. 8.

Tabellarische Uebersicht

der von verschiedenen Chemikern, als Bestandtheile des Mutterkornes angegebenen Stoffe.

Bestandtheile.	Angegeben von:	Bemerkungen.
Falbgelber Farbstoff.	Vauquelin.	In Beziehung auf das Vorhandenseyn des Farbstoffs, so stimmen die Angaben so ziemlich mit einander überein, nur mit der Beschränkung, dass nicht immer mit Vauquelin destinguirt wird.
Violetter Farbstoff.	Vauquelin.	
Weiss ölichte Materie.	Vauquelin.	Das Vorhandenseyn von fettiger und öliger Materie ist so ziemlich allgemein nachgewiesen.
Fettes weisses Oel.	Wiggers.	
Röthlichbraunes Oel	Hooker.	In dieser Gestalt will Hooker das narkotische Princip des Mutterkorns dargestellt haben.
Krystallisirbare fettartige Substanz.	Wiggers.	Dürfte vielleicht mit Vauquelin's „weissölichter Materie" zu vereinen seyn.
Freie Phosphorsäure.	Vauquelin.	Maass will keine freie Phosphorsäure gefunden haben.
Freie Essigs.	Pettenkofer.	Auch Robert vermuthet, dass die freie Säure Essigsäure sey.
Freie Salzsäure.	Battley.	Dürfte auf einem Irrthum beruhen.
Blausäure.	Lorinser u. Robert.	Keyl und Maas läugnen die Anwesenheit von Blausäure.
Phosphorsaures Morphin.	Pettenkofer.	Dasselbe gilt von diesem Salz.
Narkotin.	Robert.	Maass konnte diesen Stoff nicht ausfindig machen.
Phosphors. Kali / Phosphs. Kalk / Kieselerde.	Wiggers.	Maass vermuthet essigsaures Salz.
Freies Ammoniak.	Vauquelin.	Die meisten Chemiker stimmen mit dieser Angabe überein.
Pflanzlich-thierische Materie.	Vauquelin.	Dürfte als eine und dieselbe Substanz zu erachten seyn.
Schwammartige Materie.	Wiggers.	
Pflanzenosmazom.	Wiggers.	Vielleicht mit Extractivstoff vereinbar.
Pflanzeneiweiss	Wiggers.	Auch Maas erwähnt dieses Stoffes.
Gummöse Substanz.	Wiggers.	Ebenso.
Kleber.	Maass.	Ob wirklich Kleber einen Bestandtheil des Mutterkornes bildet, muss dahin gestellt bleiben.
Schleimzucker.	Maass.	Petenkofer läugnet die Anwesenheit von Zucker.
Harz.	Maass und Battley.	
Schwammzucker.	Wiggers.	
Extractivstoff.	Battley.	
Ergotin.	Wiggers.	Das wirksame Princip.

Aus den hier aufgeführten Resultaten verschiedener chemischen Analysen ergibt sich also, dass das Mutterkorn nicht die nämlichen Bestandtheile, wie die Roggenkörner enthält, oder wenigstens, dass diese Stoffe sich darin nicht in dem nämlichen Zustande befinden. Man findet darin keine merkliche Quantität Stärkemehl, was doch im Roggen so reichlich vorhanden ist; es findet sich aber darin eine Materie, welche durch ihre Zersetzung eine Säure gibt, wie das Stärkmehl. Der Kleber scheint ebenfalls als solcher keinen Theil desselben zu bilden, jedoch enthält das Mutterkorn eine Substanz, die, wie der Kleber Ammoniak liefert, woraus man rationeller Weise schliessen kann, dass diese beiden Substanzen, der Kleber und das Stärkemehl, primitiv in dem Saamen, dessen Stelle das Mutterkorn eingenommen hat, vorhanden waren, dass aber ihre Natur, in Folge des erlittenen krankhaften Bildungsprocesses, verändert worden ist.

Dritter Abschnitt.

Physiologische Betrachtung des Mutterkornes, in Bezug seiner Wirkung auf den thierischen Organismus.

Obgleich die heftigen Einwirkungen des Mutterkornes schon seit den ältesten Zeiten bekannt zu seyn scheinen, in so ferne wir in der hl. Schrift einige Andeutungen finden, welche auf die schädliche Wirkung verdorbenen Getreides hindeuten, worunter wir auch das Mutterkorn präsumiren können [1]), auch schon Galen [2]) die Bäcker warnt, mit dem fremden Gesäme im Brodkorn vorsichtig zu seyn, so beginnt

---

1) Moses V. Cap. 28. V. 22. — I. Buch der Könige Cap. 8. V. 37. — II. Buch d. Chron. Cap. 6. V. 28. u. a. m.

2) De alimentis lib. I. cap. 37.

doch erst mit dem sechszehnten Jahrhundert strahlendes Licht über diesen Gegenstand aufzugehen, und die verderblichen Wirkungen des Mutterkornes besonders erörtert zu werden. In den neuern Zeiten wurde das Mutterkorn, wegen seiner specifischen Eigenschaft, die man in ihm zu erkennen geglaubt, auch in den Arzneivorrath aufgenommen und seine Einwirkungen im milderen Grade, absichtlich herbeigeführt. Wir hätten also das Mutterkorn aus einem doppelten Gesichtspunkte zu betrachten, nämlich einmal in Beziehung auf seine Wirkung, wenn es mit den Saamen, auf denen es sich entwickelt, und die die Nahrung des Menschen bilden, mit dem Organismus in Berührung kommt, und hernach in Beziehung seiner Wirkung bei Anwendung zu medicinischem Zwecke. In dem einen, wie in dem andern Falle sind aber die Wirkungen des Mutterkornes ausserordentlich verschieden, wovon die bedingenden Ursachen theils ungewiss, theils gänzlich unbekannt sind. Man hat zu bemerken geglaubt, dass das Mutterkorn mit der Zeit seine giftigen Eigenschaften verliere, in so ferne Epidemien von herrschender Kriebelkrankheit, die nach der Erndte grosse Verheerungen anrichteten, sich nach und nach verminderten und endlich ganz und gar aufhörten, obwohl hin wie her die guten Körner mit Mutterkorn vermengt waren. Nach Kluge's damit im Jahre 1830, in der Charité zu Berlin gemachten Versuchen, soll nur das, vor der Erndte eingesammelte Mutterkorn heilkräftig, das nach dieser Zeit gesammelte ohne alle medicamentöse Einwirkung seyn, welche sich übrigens nach Ryan selbst Jahre lang erhalten soll, wenn man das Mittel in wohlverschlossenen Gefässen aufbewahrt, dagegen es im gepulverten Zustande, dem Lichte ausgesetzt, sehr rasch seine eigenthümliche Kraft verliere. Auch Busch [1]) machte seine diessfallsigen heilkräftigen Versuche mit unreifem Mut-

---

1) Zeitschrift der Geburtskunde. Bd. V. Heft 1.

terkorn. **Hooker** (a. a. O.) glaubte sich überzeugt zu haben, dass die so veränderlichen Eigenschaften des, im Handel vorkommenden, Mutterkornes von dem verschiedenen Antheile des enthaltenden Oeles herrühre, und aus diesem Umstande erklärt sich, wie so manche Praktiker das Mutterkorn, ohne Nachtheil zu erregen, in sehr grossen Dosen geben konnten.

1) Wenn das Mutterkorn mit den gesunden Roggenkörnern vermengt, gemahlen und zu Brod gebacken wird, so bringt es, nach dessen Genusse, krankhafte Erscheinungen hervor, welche sich entweder im sensiblen oder vegetativen Leben concentriren, so dass auf diese Weise entweder Convulsionen oder Brand ins Entstehen kommen. Den Gesammtausdruck des Krankheitsbildes bezeichnet man gewöhnlich „**Kriebelkrankheit**". In ihrer **convulsivischen** Form beginnt sie mit einem lästigen Gefühle in den Füssen, einer Art Kriebeln oder Ameisenkriechen, und bald hierauf folgt eine lebhafte Kardialgie. Hände und Füsse nehmen bald an dieser Affection mitleidend Theil; die Finger werden ausserdem so stark zusammengezogen, dass der kräftigste Mann sie kaum gerade machen kann, und dass die Gelenke wie luxirt zu seyn scheinen. Die Kranken schreien laut aus, nnd glauben von einem brennenden Feuer an Händen und Füssen verzehrt zu werden, daher dieser Zustand **St. Antoniusfeuer**, *Mal des ardens*, genannt worden ist; zugleich riesseln reichliche Schweisse über den Körper herab. Nach den Schmerzen ist der Kopf schwer, der Kranke fühlt Schwindel, und die Augen bedecken sich mit einem dicken Nebel, so dass manche Individuen blind werden, oder die Gegenstände doppelt sehen, Zustände, welche einer herbeigeführten Pupillenerweiterung grossen Theils beigemessen werden dürften. Die intellectuellen Vermögen werden verstimmt; es tritt Manie, Melancholie oder Koma ein; der Schwindel nimmt zu, und die Kranken scheinen wie trunken zu seyn. Nicht selten wird das Uebel von Opistho-

tonus begleitet; im Munde sammelt sich ein beinahe blutiger, oder gelber, oder grünlicher Schaum an; die Zunge wird oft durch die Heftigkeit der Convulsionen zerrissen, schwillt manchmal dermassen an, dass die Stimme unterbrochen wird und eine reichliche Speichelabsonderung Statt findet. Diese Symptome haben einen wahren Heisshunger zur Folge, und es ist selten der Fall, dass die Kranken Widerwillen vor Nahrungsmitteln haben. Der Puls bleibt oft wie im normalen Zustande. Dem Tode geht oft eine Art Lähmung der Gliedmassen voraus, und er pflegt endlich apoplektisch einzutreten. Bei den Genesenen bleibt ziemlich lange Schwäche in den Gliedmassen, eine Art Steifigkeit, und selbst Ohnmacht in den Bewegungen, endlich eine gewisse Stumpfheit in dem intellectuellen Vermögen zurück. — Die brandige Form kündigt sich oft durch ein Gefühl von Müdigkeit an, in den Unterschenkeln, auf welches tiefe und lancinirende Schmerzen folgen, die sich während der Nacht verschlimmern und weder Ruhe noch Schlaf gestatten. Dieser Zustand dauert oft 14 Tage bis 3 Wochen, bis Brand eintritt. Diesem gingen Eiskälte und anhaltende Schmerzen voraus, bis sich die Scheidelinie zwischen den lebenden und todten Theilen gebildet hat. Es bilden sich unter der Epidermis bald Phlyktänen, die Haut wird violett, livide-schwarz; später durchzieht ein entzündlicher Kreis unregelmässig die Circumferenz der Gliedmassen, und legt sehnige, ligamentöse Parthien und nekrotisirte Knochen blos. Nur an diesen Stellen sind die Theile mit Flüssigkeiten durchtränkt, und es bildet sich eine reichliche stinkende Eiterung. Alle todten Theile, welche noch mit den übrigen Theilen der Gliedmassen zusammenhängen, sind vertrocknet, hornartig verhärtet, schwarz, und unter diesen Vorgängen lösen sich oft ganze Unterschenkel, ohne eintretende Blutung, vom übrigen Körper ab

2) Durch die so energische Wirkung des Mutterkorns bei Erzeugung der Kriebelkrankheit, deren wesentliche

Symptome wir so eben fragmentarisch in Betracht gezogen haben, wurde die Wissbegierde des Menschen, schon ziemlich frühe, zu diesfallsigen Versuchen an Thieren, aus den verschiedensten Classen, angereizt, wovon die wichtigsten hier aufgeführt werden sollen.

Schon im Jahr 1676 fütterte Dodart [1]) Federvieh mit Mutterkorn, und erhielt zum Resultate, dass der Tod einige Tage darauf erfolgte. — Auch Schleger [2]) gab einer Henne innerhalb 7 Tagen täglich zweimal Mutterkorn, indem er ihr den Kropf damit vollstopfte, und will keine andere Wirkung beobachtet haben, als dass das Fressen sehr lange im Kropfe zurückblieb. — Model [3]) liess ebenfalls Hühner und Tauben Nahrungsmittel, welchen Mutterkorn, jedoch nur in geringem Antheile, beigemengt war, fressen, ohne in Folge hievon eine Wirkung beobachten zu können. — Tessier [4]) brachte einer wilden weiblichen Ente, innerhalb 4 Tagen, mit dem gewöhnlichen Futter vermischt, eine Unze und sieben Drachmen Mutterkorn bei, und beobachtete, dass nach 7 Tagen Tropfen einer schwarzen Flüssigkeit aus den Nasenlöchern sickerten, die Zunge gelb und geschwollen, und der Schnabel braun und schwarz wurde; die afficirten Theile verbreiteten einen übeln Geruch, und das Thier starb zwischen dem 9. und 10. Tage des Versuchs. Er wiederholte diesen Versuch nachher an einer zweiten wilden Ente, die aber männlichen Geschlechts war, indem er sie binnen 14 Tagen zwei Unzen und sechs Drachmen verzehren liess. Es kamen ähnliche Erscheinungen zum Vorschein, und der Tod erfolgte am 14. Tage. Bei der

---

1) Lettre de Dodart au journalist des Savans, ann. 1676. T. IV. p. 79.

2) a. a. O.

3) Bomare dictionaire de l'histoire naturelle. Vol. XIII.

4) Memoires sur les observations faites en Sologne, in den Memoires de la Societé royale de médec. 1777 u. 78. p. 587.

Section fand sich im Darmcanal keine Entzündung. — Bei einem Truthahn beobachtete derselbe den Tod am 22. Tage, nachdem er acht Unzen und sechs Drachmen Mutterkorn erhalten hatte. Bei der Section fanden sich an verschiedenen Stellen des Darmcanals Zeichen von Entzündung und Brand vor, auch zeigte sich ein Brustmuskel entzündet. — Wesener [1]) gab einer zweijährigen Henne binnen 6 Tagen eine halbe Unze und zwei halbe Drachmen Mutterkorn; am vierten Tage stellte sich grosse Niedergeschlagenheit, Mangel an Appetit, Abgang dünner, weissgrauer Excremente, am fünften Tage derselbe Zustand und am sechsten der Tod ein. Bei der Section war der Kropf noch ganz mit Mutterkorn angefüllt, ungeachtet sie am 4. Tage die letzte Gabe von einem Quent erhalten hatte. — Ein dreijähriger Hahn starb nach den Versuchen desselben Beobachters, nach dem Genuss von einer Unze sechs Drachmen, am fünften Tage. — Meyer [2]) liess Mutterkorn, welches er 1½ Tage an der Sonne getrocknet, und dann gepulvert hatte, mit Sauerteig gähren, und zwei Stunden lang im Ofen backen. Hievon gab er einem halb ausgewachsenen Hahne innerhalb 24 Stunden zwei Unzen, welcher aber dessen ungeachtet anscheinend gesund blieb; dagegen wurde ein Sperling, der um 9 Uhr Morgens drei Pillen von diesem Brode zu sich genommen hatte, am andern Morgen um 7 Uhr todt gefunden. — Osswald [3]) beobachtete, dass 16 Gänse, welche das, bei dem Wurfe des Getreides aus der Scheune fallende Mutterkorn gefressen hatten, sämmtlich erkrankten, und binnen zwei Tagen starben. — Junge Hühner, denen man Brod vorwarf, von dessen Genusse eine Familie erkrankt war, wurden taumelnd und von Krämpfen befallen. — Lorinser [4])

---

1) Hufeland's Journal. Bd. XXXVIII. 1817. St. 5. S. 81 ff.
2) Lorinser a. a. O. S. 56.
3) Ebendas. S. 60.
4) Ebendas. S. 62.

suchte einer jungen Taube innerhalb zweier Tage etwas über ein Quent Mutterkorn, in 112 Pillen getheilt, beizubringen. Es erfolgte Diarrhoe, Eintritt sehr grosser Mattigkeit, und am zweiten Tage der Tod. Im Darmkanal zeigte sich nirgends Entzündung, auch die übrigen Organe schienen normal zu seyn. — Bei einem andern, von ihm angestellten Versuche starb eine ausgewachsene Taube am 8. Tage, nachdem sie im Ganzen vier Quent Mutterkorn, in Pillenform, verzehrt hatte. Bei der Section zeigten die Muskeln eine dunkelblaurothe Farbe, die Haut des Schnabels war missfarben. Der Zwöffingerdarm und der übrige Dünndarm war voll von einer weissgelben, wässerigen Flüssigkeit; der Dickdarm, mit festern Ueberresten gefüllt, war stellenweise deutlich entzündet. Die linke Hälfte des Herzens und die grossen Arterien waren leer, während das rechte Herz, die Lungen- und Hohlvenen, die Pfortader und die Lebervene von schwarzem Blute strotzten. Auf der Oberfläche eines Leberlappens fand sich ein kleines Geschwür, welches eine gelbe Flüssigkeit enthielt, und ungefähr 2''' in die Substanz der Leber eindrang. Das Gehirn schien unversehrt. — Nach den im Jahre 1822 in der Königl. Thierarzneischule zu Berlin mit Mutterkorn angestellten Versuchen, starben zwei Tauben am 9. Tage, nachdem sie 8½ Quent Mutterkorn verzehrt hatten. Die vorangegangenen Erscheinungen waren: Abgang dünner, schleimiger Excremente, Niedergeschlagenheit, Mangel an Appetit, Hängenlassen der Flügel, schneller Athem, Taumeln im Gehen. Bei vorgenommener Section fand sich Brod und Mutterkornpulver im Kropf, im Magen dagegen ein grasgrüner, sehr sauer riechender Brei, im Dünndarm endlich grüner Chymus vor. Ferner erhielt ein Haushahn binnen 5 Tagen 3½ Quent Mutterkorn. Seine Stimme wurde heiser, und er verlor den Appetit; am 5. Tage liess er die Flügel hängen, sein Kamm wurde blauroth und kalt, die Excremente dünn und schleimig; er fiel leicht auf die Seite und starb am Abende dieses

Tages. Im Kropf fand sich noch kennbares Pulver von Mutterkorn mit Brod und Gerste; der Dünndarm war mit einer gelben schleimigen Masse angefüllt; der Blinddarm durchaus stark entzündet, die Häute desselben leicht zerreissbar und aufgelockert. Dieser Versuch wurde im Sommer 1823 mit demselben Erfolge wiederholt. — Nach Gaspar [1]) starb ein Sperling, nachdem er 5 oder 6 Körner des Mutterkornes gefressen hatte, ohne dass bei der Section etwas Abnormes aufgefunden werden konnte.

Auf Hunde äussert das Mutterkorn weniger energische Wirkungen, da sich der Magen durch Erbrechen mehr oder weniger vollkommen der genossenen Substanz entledigt, wie folgende Versuche zeigen:

Srinc [2]) fütterte einen Hund wit Brod, das grösstentheils aus Mutterkorn bestand. Dieser starb nach einigen Wochen unter starken Zuckungen — Schleger [3]) liess einen kleinen Hund 2 Loth Mutterkornmehl mit 4 Loth Milch einschlürfen, ohne dass sich eine andere Wirkung darauf zeigte, als dass der Hund eine stärkere Fressbegierde zu haben schien. Einen andern grossen Hund liess er drei Tage nach einander 6 Loth Mutterkornmehl mit dünner Brühe, ohne schädlichen Erfolg, verschlingen. Ferner gab er einem zweijährigen starken Dachshund, nachdem er vorher während 24 Stunden gehungert hatte, 6 Loth Brod aus lauterm Mutterkornmehl. Mit Fleischbrühe frass er endlich die Mischung, gab sie aber gleich nach einigen Stunden durch Erbrechen wieder von sich. Vier Tage später wurde ihm die nämliche Gabe mit Gewalt beigebracht, ohne eine andere Wirkung wahrzunehmen, als dreitägige Verstopfung mit Aufblähung des Unterleibs. Fünf Tage später erhielt er

---

1) Orfila, Traité des poisons ou toxicologie generale. 3. edit. 1826. T. II. p. 459 ff.
2) Satyrae medicor. Siles. spec. IV. obs. 5. p. 57.
3) a. a. O.

30 Loth reines Mutterkornbrod, worauf sich Laxiren einstellte. Einem andern Hunde gab er vier Loth Mutterkornbrod, an den drei folgenden Tagen täglich 8 Loth, worauf sich Laxiren, aber sonst keine Wirkung einstellte. — Auch **Model** beobachtete vom Mutterkorn keine nachtheiligen Folgen auf Hunde. — Das über Mutterkorn abdestillirte Wasser brachte, nach **Tessier**, bei Hunden heftiges Würgen hervor. — **Wesener** gab einer Mopshündin, Morgens früh nüchtern, Mutterkorn mit Butter ohne Erfolg. Am folgenden Tage gab er dem nämlichen Hunde zwei Scrupel; nach einer halben Stunde stellte sich Erbrechen ein, und dies wiederholte sich auf zwei Gaben jedesmal wieder. Am andern Morgen erhielt der Hund ein halbes Quent Mutterkorn, auf vier Gaben; die letzte Gabe wurde erbrochen, sonst trat keine Wirkung ein. An den folgenden zwei Tagen erhielt er alle 2 Stunden ein halbes Quent Mutterkorn, im Ganzen sieben Quent. Es trat kein Erbrechen ein, dagegen Abgang harter, schwärzlicher Excremente. Am folgenden Tage wurden drei Quent ohne Erfolg gegeben. Ein zweiter Hund, dem er grössere Gaben auf einmal beibrachte, erbrach sich jedesmal wieder. — Dr. **Oeltze** [1]) fütterte einen Hirtenhund mit frischem, Mutterkorn enthaltandem Brode, worauf dieser zwei Tage lang wie betäubt herumtrippelte. — **Meyer** gab einem jungen Hunde 10 Loth von seinem oben erwähnten Gebäck, mit etwas darüber geschmolzenem Rindstalg, und nach drei Stunden stellte sich Erbrechen ein. — Bei den Versuchen an der Königl. Thierarzneischule zu Berlin wurde dreien Hunden Mutterkorn unter verschiedenen Formen beigebracht, welche dasselbe jedesmal wieder erbrachen; wenn sie aber dasselbe über eine Stunde bei sich behielten, so wurde die Respiration und der Herzschlag beschleunigt. Nach dem Erbrechen stellte sich einige Nieder-

---

1) **Lorinser** a. a. O. S. 49.

geschlagenheit und Mattigkeit ein, die sich aber bald wieder verlor. Ferner wurden einem gesunden halbjährigen Hühnerhunde zwei Unzen Brod gegeben, welches aus 2 Theilen Roggenmehl und 1 Theil Mutterkornmehl gebacken war. Nach ¾ Stunden erfolgte dreimaliges Erbrechen. — Gaspard spritzte 1½ Unzen von einem sehr starken und concentrirten Absud vom Mutterkornpulver einem Hund von mittlerer Grösse in die Jugularvene ein. Bald darauf erfolgte Verlust des Appetites, Ausstossen kläglicher Töne, auffallende Schwäche der Hinterfüsse beim Gehen, hierauf heftiges Erbrechen, einige Stunden nachher beengtes Athmen, fieberhafter Puls. Am folgenden Tage auffallende Besserung; jedoch noch schwermüthiger Gang. Eine neue Einspritzung von einer Unze desselben Absuds bewirkte sogleich Erbrechen; nach 4 Stunden mühsames Athmen, sehr beschleunigten Puls, Verlust der Kräfte, Unfähigkeit zu laufen und zu stehen, von Zeit zu Zeit klägliches Geheul; nach 4 Stunden wiederholtes gallichtes Erbrechen. Der Tod erfolgte 30 Stunden nach der ersten Einspritzung. Bei der Section fand man die Lungen übersäet mit kleinen, rundlichen, schwarzen Flecken, ohne Härte bei der Berührung; an der Schleimhaut des Magens zeigte sch an zwei Stellen ausgetretenes schwärzliches Blut; die Muskeln waren dunkler gefärbt, als gewöhnlich; das Gehirn war livid und fester, als im Normalzustand; die übrigen Organe gesund. Bei einem jungen Fuchs sah er erst auf die Gabe von einer halben Unze eine Wirkung eintreten.

Salerne [1]) fütterte im Jahre 1754 ein kleines, beschnittenes, männliches Schwein mit Gerste, die mit einem Drittheil Mutterkorn vermengt war. Nach 15 Tagen wurden die Beine des Thieres roth, und gaben eine grünliche stinkende

---

1) Memoires de mathemat. et de phys. prés. à l'Academie royale des scienc. Tome II. p. 155.

Flüssigkeit von sich; der Unterleib und Rücken hatten dagegen eine schwarze Farbe. Nach weitern 15 Tagen starb das Thier, nachdem es sich nur mit Mühe hatte mehr aufrecht erhalten können; sein Appetit hatte sich aber nicht vermindert. Bei der Section wurde das Gekröse und die dünnen Gedärme entzündet gefunden; die Leber zeigte an ihrem Rande zwei grünlich-blaue Flecken; am Hals und an den Schenkeln befanden sich einige schwarze Geschwülste, die eine röthliche Flüssigkeit enthielten. Salerne wiederholte den Versuch an einem zweiten Schweine, diesem starben alle vier Füsse und beide Ohren brandig ab. — Tessier brachte einem sechs Wochen alten Ferkel innerhalb 23 Tagen ein Pfund und zwölf Unzen Mutterkorn bei. Am 12. Tage wurden die Spitzen der Ohren roth, am 18. auch der Schwanz; am 22. schwoll der Bauch und wurde schmerzhaft: die Ohren und der Schwanz wurden kalt und das Thier starb am 23. Tage. Bei der Section fanden sich in der Lunge, dem Magen, den kleinen und dicken Gedärmen mehrere entzündete Flecken. An einem stärkeren Ferkel wiederholte er diesen Versuch, und gab ihm, in 69 Tagen, 20 Pfund und 6 Unzen Mutterkorn. Am 5. Tage hierauf wurden die Augen entzündet, was sich später noch einmal wiederholte. Ohren, Schwanz und Beine schwollen an, und wurden bläulichgelb. Der Magen war in der Nähe des Pylorus, an mehreren Stellen entzündet [und gangränös; eben so die kleinen Gedärme.

Schleger brachte einer Katze 4 Loth Mutterkornmehl, in Milch suspendirt, bei, ohne einen übeln Zufall bei ihr beobachtet zu haben, dagegen weigerte sie sich aber, an den folgenden Tagen wiederholt, von einer ähnlichen Mischung zu saufen. — Bei den Versuchen in der Königl. Thierarzneischule in Berlin wurde einer drei Monat alten Katze, männlichen Geschlechts, ½ Quent Mutterkorn in Milch eingegeben, das sie aber nach einer Stunde durch Erbrechen wieder von sich gab. Sie war hierauf niederge-

schlagen, und es erfolgten zwei flüssige, sehr stinkende Darmausleerungen. Dieser Versuch wurde an der nämlichen Katze noch einigemal wiederholt; und zwar mit grössern Gaben. Mehreremal behielt sie die grössere Portion bei sich, worauf sich grössere Niedergeschlagenheit und Mangel an Appetit einstellte.

Einem zweijährigen Schafe brachte Schleger innerhalb 4 Tagen 32 Loth Mutterkornbrod bei, ohne irgend einen Erfolg. Dem nämlichen Schafe wurden nun Vormittags um 11 Uhr 5 Loth von dem Aufguss von Mutterkorn in die geöffnete Halsvene eingespritzt. Es stellte sich ein Zucken der Glieder mit beklemmtem Athem ein, welches 4 Stunden lang fortdauerte, bei gleichzeitigem Bestand gänzlicher Abneigung gegen das Fressen und Saufen. Am folgenden Morgen hatten sich diese Symptome verloren, am Abende aber stellten sich wieder Zuckungen ein, welche in eine Erstarrung übergingen, in welcher das Thier todt geschlagen wurde. — Amtsrath Block berichtet vom Jahre 1811, wo sich auf den Rockenäckern ungewöhnlich viel Mutterkorn erzeugte, dass er im Herbst dasselbe beim Dreschen gehörig absondern und bis zum Monate Jänner 1812 sammeln liess. Nun erhielten 20 Schafe zusammen täglich 9 Pfund Mutterkorn 4 Wochen hindurch, und nebenbei wurde Roggenstroh und Heu gefüttert. Sämmtliche Schafe blieben vollkommen gesund. Im Februar und März desselben Jahrs erhielten 20 Schafe zusammen täglich 13 ½ Pfund Mutterkorn, bei derselben Nebenfütterung; auch hievon liess sich keine nachtheilige Wirkung bemerken.

Bei einer Ziege, welche Wesener zu diessfallsigen Versuchen verwendete, traten, auf den Genuss einer halben Unze Mutterkorn, grosse Unruhe, Winseln und Stöhnen ein, und dieselben Symptome wiederholten sich, nur in verhältnissmässig höherm Grade, auf den Genuss grösserer Gaben Mutterkorns.

Einem Kaninchen brachte Prof. Meyer in Bern [1]), innerhalb zweier Tage, zwei Drachmen Mutterkorn bei, ohne dass eine wahrnehmbare Wirkung eingetreten wäre.

30 Kühen brachte Block mit einander 27 Pfund gemahlenes Mutterkorn, in Form einer Suppe bei. Dieser Trank wurde 3 Monate lang fortgesetzt, ohne dass sich irgend ein Nachtheil zeigte. Als Nebenfutter erhielten sie Rüben, Kartoffeln und Heu. Ferner liess er zweien Mastkühen, ausser der erwähnten Suppe, zusammen noch täglich 9 Pfund gemahlenes Mutterkorn, mit Kartoffelfutter, zwei Monate lang geben; allein auch bei diesen trat keine besondere Wirkung ein, ausser dass die Milch dieser Kühe schlechten, käsigen Rahm gab, aus dem sich nicht viel Butter bereiten liess. Block schreibt aber diese Wirkung nicht dem Mutterkorn, sondern dem Roggen zu, den die Kühe noch nebenbei erhielten, was er in Folge von Roggenfütterung immer beobachtet haben will.

Einer vierjährigen Stute wurde bei den Versuchen, an der Königl. Thierarzneischule zu Berlin, innerhalb 26 Tagen 111 Unzen Mutterkorn, in steigenden Gaben von 3 Unzen täglich bis auf 15 Unzen, gegeben. Auf die kleinern Gaben zeigte sich keine bemerkbare Veränderung; auf die grössern aber trat Unruhe, Scharren mit den Füssen, Abstehen von der Krippe, Kopfhängen, Erweiterung der Pupillen ein; die Zahl der Herzschläge wurde geringer, auch bemerkte man unter der Haut Zuckungen der Muskeln. Diese Zufälle verloren sich allmälig wieder, und es blieb nur einige Mattigkeit zurück.

Zwei ziemlich grossen Karpfen hatte Schleger ein Quent Mutterkorn, ohne schädlichen Erfolg, eingegeben.

Bei vielen Fröschen beobachtete Gaspard eine gewisse Schwäche oder selbst Lähmung der hintern Extremitäten, mit einem Zustande von Trunkenheit oder Betäubung

1) Salzburger mediz. chirurg. Zeitg. 1817. Bd. IV. S. 144.

— Erscheinungen, welche er beständig bei den Einwirkungen des Mutterkorns beobachtet haben will. Durch eine geringe Menge dieser Substanz sah Gaspard die Entwickelung der Froscheier im Wasser verhindert, und ihre Larven innerhalb weniger Stunden getödtet.

Auch Fliegen werden nach Schleger sowohl durch das Mutterkornmehl, als durch den schwärzlichen Staub, welcher die Körner des Mutterkornes bedeckt, getödtet. — Nach Tessier tödtet ein Absud des Mutterkornes, mit Honig vermischt, Fliegen. — Nach Lorinser's Beobachtungen sterben Stubenfliegen nicht nur durch den Genuss eines wässerigen Aufgusses von Mutterkorn, sondern auch von dem Benagen der aus Mutterkorn bereiteten Pillen.

Mit Blutegeln stellte Lorinser ebenfalls Versuche an. Er brachte zu diesem Zwecke neue Blutegel in einen frisch bereiteten kalten Aufguss von Mutterkorn, welche, je nach der Concentration des Aufgusses, nach 2—16 Stunden starben. Nach den vergleichenden Versuchen, welche Lorinser mit verschiedenen Pflanzengiften anstellte, starben sie langsamer in einem Aufguss von *Rad. belladonnae; Rad. hyoscyami* und *nux vomica;* schneller dagegen in einem Aufguss von Taback, und *Rad. sii latifolii.*

Die an der Königl. Thierarzneischule zu Berlin angestellten Versuche dehnten sich auch auf den Menschen aus und führten zu folgenden Resultaten:

Von einem, aus einer Unze Mutterkorns mit $^{3}/_{4}$ Pfund Wassers bereiteten, Aufguss tranken 4 Personen je 2 Tassen, ohne eine Wirhung hievon zu verspüren. Von einem andern, aus zwei Unzen Mutterkorns mit 2 Pfunden kochenden Wassers bereiteten Aufguss nahmen 6 Personen je 3 volle Tassen zu sich. Nach zwei Stundeu erfolgte vermehrte Wärme im Unterleib, besonders in der Magengegend, Unbehagen, grosser Ekel; Neigung zum Brechen, welche Zufälle sich aber in kurzer Zeit wieder verloren. — Bei 5

Personen, von denen jede 2 Quent Mutterkornpulver zu sich genommen hatten, stellte sich, eine halbe Stunde nach dem Genusse desselben, eine geringe schmerzhafte Empfindung in der Magengegend, mit Gefühl von Wärme, Eingenommenheit des Kopfes und vermehrter Wärme des Gesichtes ein; hierauf folgten Trockenheit im Schlund und am Gaumen, öfteres Aufstossen, vermehrte Speichelabsonderung, Neigung zum Brechen und wirkliches Erbrechen, Abgang übelriechender Blähungen, später zunehmende schmerzhafte Empfindung und Kollern im Unterleibe, mit fortwährender Eingenommenheit des Kopfes und wirklichen Kopfschmerzen. Einige bekamen mit einiger Erleichterung Diarrhoe mit sehr übelriechenden Excrementen. Nach dem Aufhören dieser Symptome blieb noch grosser Durst, Widerwillen gegen Speisen, besonders Fleischspeisen, und Mattigkeit zurück, welche Symptome sich erst am folgenden Tage verloren. Aehnliche Wirkungen, nur im geringern Grade, brachte ein Quent Mutterkornpulver hervor. — Ferner assen vier Personen je zwei Drachmen von, aus zwei Theilen Roggenmehl und einem Theil Mutterkornmehl bereitetem, Brode, und zwei andere Personen dieselbe Quantität von einer, aus gleichen Theilen Roggen- und Mutterkornmehl gebackenem Brode, und es traten ähnliche Symptome ein, wie bei den oben erwähnten Versuchen am Menschen. Bei sieben andern Personen, welche je drei Drachmen von dem, zuletzt genannten Brode zu sich genommen hatten, steigerte sich der Ekel bis zum Erbrechen, die Kopfschmerzen waren heftig, und gingen in einen betäubten, halbschlafenden Zustand über, die Pupillen erweiterten sich, der Puls wurde voller, härter und beschleunigter.

Besondere Erwähnung verdienen noch die Wirkungen des Mais oder türkischen Waizens — *Zea mays*, im südlichen Amerika, da sie eine sehr charakterische Differenz, in Beziehung auf die Wirkungen des gewöhnlichen Mutter-

kornes, darstellen, wie uns **Roulin** [1]) berichtet. Auf den Genuss der mit dieser Krankheit behafteten Mayskörner soll nämlich ein Ausfallen der Haare erfolgen, was in diesem Lande um so auffallender ist, als Kahlköpfigkeit selbst bei Greisen zu den seltenen Erscheinungen gehört, daher man in Columbien sehr bezeichnend jene entartete Mayskörner deshalb „*Mays peladero*" nennt. Eine seltnere Folge ist das Lockerwerden und Ausfallen der Zähne, dagegen sah man nie Brand oder Convulsionen in Folge des so erkrankten Mays's eintreten. Füttert man ein Schwein mit Mays, der von der Mutterkornkrankheit befallen ist, so fallen ihm, nach einigen Tagen, die Haare aus, später werden die Hinterbeine des Thieres atrophisch, und vermögen dasselbe kaum mehr zu tragen. — Maulthieren, welche von diesem Mays fressen, fallen ebenfalls die Haare aus, die Füsse schwellen ihnen an, und zuweilen fallen ihnen die Hufe ab. — Werden die Hühner mit diesem Meys gefüttert, so legen sie häufig Eier ohne Schale, eine Erscheinung, welche **Roulin**, auf eine sehr naturgemässe Weise, dadurch erklärt, dass, durch Einwirkung des Maysmutterkornes, das Ei zu schnell ausgetrieben werde, als dass es im Oviduct eine erhärtete erdige Hülle erhalten konnte. — Affen, Papageien, Hirsche u. s. w., welche von diesem kranken Getreide gefressen haben, sieht man nicht selten, mitten auf dem Felde, wie betäubt niederfallen, ohne sich wieder erheben zu können.

Nach der seitherigen Betrachtung äussert das Mutterkorn sowohl auf niedere, als höhere thierische Organismen sehr energische und ziemlich gleichförmige Einwirkungen, so dass wir, der Analogie zur Folge, wohl zu dem Ausspruche berechtigt seyn dürften: „**Das Mutterkorn vereint eine für alle lebenden Wesen schädlich wirkende Potenz in sich.**"

---

1) Le Globe. T. VII. St 59. — **Froriep's** Notizen. No. 538. 1829.

Ausser den bereits erwähnten Wirkungen des Mutterkornes steht dasselbe noch in einem besondern Verhältnisse zum Uterusleben, insoferne es das irritable Wirkungsvermögen dieses Organs speciell steigert. Dieser auf die Gebärmutter wirkenden Kräfte wurde bereits schon vor langer Zeit, nach W. H. Busch schon vor dreihundert Jahren und in verschiedenen Ländern, als dem Volke bekannt, erwähnt, von welchem Umstande wohl der Name „Mutterkorn“ sein Entstehen herschreiben dürfte. In vielen Orten Deutschlands war dasselbe schon seit geraumer Zeit als ein die Geburt beförderndes Mittel in Gebrauch, unter dem Ausdrucke „Gebärpulver.“ Thalius erwähnt, dass man das Mutterkorn, bereits zu seiner Zeit, als blutstillendes Mittel, in Thüringen kannte, und Lonicerus und Erhard geben an, dass dasselbe ein bekanntes, die Geburt beförderndes Mittel sey. Bauhinus preisst dasselbe als ein blutstillendes Mittel, bei allzu reichlichem Mutterblutflusse. Amoretti will von einer Hebamme gehört haben, dass sie, nach dem Rathe ihrer Mutter, das Mutterkorn zur Heilung zon Blutflüssen, seit vielen Jahren mit gutem Erfolge gebrauche. Im Jahre 1778 wurde den Hannöverschen Hebammen verboten, das Mutterkorn zu verkaufen, oder sich desselben als Heilmittel zu bedienen, und ein ähnliches Verbot erschien, vor etwa 40 Jahren, in der Pfalz, wodurch den Hebammen der Gebrauch des Mutterkornes gänzlich untersagt wurde.

Obgleich nach der seitherigen fragmentarischen Erörterung die Wirkungen des Mutterkornes auf das Gebärorgan als schon längst bekannt, und vom Volke, alten Weibern, Quacksalbern u. dgl. benutzt erscheint, auch diese Wirkungen von R. J. Kamper und R. J. Camerarius, von ärztlicher Seite aus, als bewährt dargestellt wurde, so wurden sie doch seit einigen Jahren in Deutschland fast gänzlich vergessen, bis durch amerikanische Aerzte die Aufmerksamkeit aufs Neue wieder auf dieses Mittel hingelenkt wurde.

Dr. **John Stearns**[1]) zu Newyork schilderte im Jahre 1807 die Wirkungen des Mutterkornes, als wehenbeförderndes Mittel, unter dem Namen „*Pulvis parturiens*," und von da an wurde es von vielen Aerzten, sowohl in Amerika, als in Europa angewandt. Von der auffallenden Wirkung des Mutterkorns, als geburtsbeförderndes Mittel, überzeugten sich: **Olivier Prescot**[2]), **Bigelow**[3]), **Attlee**[4]), **William Dewees**, **Holcombe**, **A. W. Yves**, **Henry**, **Chatard**, **Schalcross**, **Eberle**, **Travers**, **Randolle**, **Merriman**, **Coffin**, **Chapman**, **Tully**, **Church**, **Charles Hall**, **Davys**, **Waller**, **Clarck**, **Joes**, **Brinckle**, **Michell**, **Neasle**, **Bibby**, **Robert Renton**, **Bigeschi**, **Ballardini**, **Pellier**, **Lovati**, **Bordat**, **Desgranges**, **Chevreul**, **Villeneuve**, **Lobstein**, **Pichon**, **Ryan**, **Godquin**, **Hermann**, **Robert**, **Köhler**, **Ritgen**, **Schneider** in Fulda, **Oehler**, **Fehr**, **Lorenz**, **Guerard**, **Weber**, **Brunatti**, **Busch**, **Weik** und nebst vielen andern auch der Verfasser. **Courhaut** will häufig beobachtet haben, dass schwangere Frauen nach dem Genusse von Brod, welches mit Mutterkorn vermischt war, am dritten Tage mit Schmerzen, aber schnell abortirten; wenn sie neben diesem Brode stärkende und nahrhafte Speisen genossen, so erfolgte der Abortus am achten oder vierzehnten Tage, oder selbst noch später. Vom achten und neunten Monat blieben die Kinder gewöhnlich am Leben,

---

1) The New England Journal of Medicine and Surgery etc. Vol. V. 1816.

2) Medical Papers communicated to the Massachusets medical Society. V. III. part. I. 1822. — **Hufeland's** Bibliothek. der prakt. Heilkunde. 1815. Nov. und Dec. S. 342. — Salzburger med. chir. Zeitg. Bd. I. 1820. S. 214 u. 215.

3) Salzburger med. chir. Zeitg. 1818. Bd. II. p. 248.

4) **Julius's** und **Gerson's** Magazin der ausländ. Literatur der gesammten Heilkunde. 1824. p. 387 ff.

Die Geburt war mit einem allgemeinen sehr starken Frost verbunden, der oft noch drei oder vier Tage lang, nach erfolgter Geburt, anhielt. An einer trächtigen Hündin machte er folgende Versuche: Sechs Tage lang gab er ihr täglich vier Unzen Mutterkorn; am zweiten Tage suchte das Thier die Wärme und am dritten wurde es von starkem Zittern befallen. Er gab ihm, in Fleischbrühe, sechs Tropfen Ammoniak, worauf die Zufälle nachliessen; er fuhr nun mit dem Gebrauche des Mutterkorns fort, und am sechsten Tage abortirte die Hündin vier lebende Jungen. Während des Gebärens war der Frost sehr stark. Drei Stunden nachher erhielt sie die nämliche Gabe Ammoniak, worauf der Frost allmälig aufhörte. Nach diesen Thatsachen dürfte über die Wirkung des Mutterkornes wohl kein Zweifel mehr vorwalten, und es bliebe uns nur noch zu erörtern übrig, welches der eigentliche wirksame Bestandtheil des Mutterkornes sey, und wie sich die so abweichenden, einander geradehin widersprechenden Thatsachen erklären und auf allgemeine Gesetze zurückführen lassen.

In Betreff des erstern Umstandes — Ausmittelung des wirksamen Bestandtheils, so wurde bei den, an der Königl. Thierarzneischule zu Berlin angestellten Versuchen, auch darauf Rücksicht genommen, ob die äussere Rinde oder die Kernsubstanz den wirksamen Stoff enthalte, und zu diesem Zwecke wurden zwei Pfund Mutterkorn, welches beinahe zwei Jahr alt war, mit kaltem Wasser abgewaschen. Das, nach erfolgtem Durchseihen der Flüssigkeit zurückgebliebene, feine schwärzliche Pulver, 24 Gran an Gewicht, wurde einem starken einjährigen Haushahn, innerhalb zweier Tage, in Pillen beigebracht; es zeigte sich aber hierauf keine Einwirkung. Dasselbe war der Fall, als demselben ein halbes Quent und dann ein ganzes Quent von der, durch Abschaben erhaltenen, Rindensubstanz eingegeben wurde.

Derselbe Haushahn erhielt sodann in vier Tagen fünf Gran Mutterkorn, welches durch Abwaschen grösstentheils

von seinem schwarzen Ueberzuge entblösst war. Am vierten Tage, an welchem er zwei Quent erhielt, wurde er niedergeschlagen, der Kamm wurde zum Theil blau gefärbt, die innere Haut des Maules war blass und mit zähem Schleime überzogen. Am fünften Tage stellte sich Taumeln im Laufen, Abgang dünner Excremente, und weitere Ausbreitung der blauen Färbung des Kammes ein; an den folgenden Tagen verschwanden aber diese Zufälle allmälig wieder. Auf eine Gabe von zwei Quent Mutterkorn, von welchem die Rinde grösstentheils abgeschabt war, zeigte sich keine Wirkung; eben so blieben 17 Quent, welche der Hahn, innerhalb acht Tagen, von diesem Mutterkorn erhielt, ohne auffallende Wirkung.

Um nun zu ermitteln, ob etwa das Mutterkorn, da es schon zwei Jahre alt war, an seiner Wirksamkeit überhaupt verloren habe, wurde dem Hahne, innerhalb sieben Tagen, eilf Quent Mutterkorn, in seiner Integrität, beigebracht, allein auch hierauf zeigte sich keine Wirkung, und deshalb erhielt er auf einmal eine halbe Unze, in welcher Gabe sich aber die charakteristischen Wirkungen entwickelten.

Diese Versuche dürften übrigens wenig Aufschluss über den Sitz des wirksamen Bestandtheils im Mutterkorne gewähren; denn einmal ist das Verfahren, die Kernsubstanz durch blosses Abwaschen, von der Rindensubstanz zu trennen, höchst mangelhaft und unvollständig; hernach wurde dieser Versuch mit Mutterkorn gemacht, dessen äussere Rinde, in Folge zweijährigen Aufbewahrens, theils auf mechanische, theils anderweitige äussere Einflüsse, manche Veränderung erlitten haben mochte; und endlich wurden die Versuche mit zu kleinen Gaben von Rindensubstanz gemacht, und zu einseitig angestellt. Viel interessanter sind dagegen die Untersuchungen über das eigentliche narkotische Princip des Mutterkornes von Charles Hooker (a. a. O.).

Hooker fand nämlich, wie bereits erwähnt, dass dieses giftige Agens ausschliesslich in einem Oele von licht

röthlichbrauner Farbe und süsslichem Geschmacke bestehe. In der Gabe von 30—75 Tropfen sechs Kreissenden gegeben, hatte es nicht die geringste Wirkung auf die Vermehrung der Uterincontraction, wohl aber boten die Kinder, noch lange nach der Geburt, ein livides Ansehen, grosse Dyspnöe, nebst den gewöhnlichen Wirkungen des Ergotismus dar, während das seines Oelgehaltes beraubte Mutterkornpulver in 12 Fällen eine sehr kräftige, wehenerregende und geburtsfördernde Wirkung an den Tag legte, und die Kinder, in keinem einzigen Falle, die geringsten Symptome des Ergotismus manifestirten. Dr. Moore stellte an einigen angehenden Aerzten mit diesem Oele Versuche an, welche die narkotische Kraft desselben vollkommen bestätigten. Die von Hooker gemachte, höchst wichtige Entdeckung wurde von Dr. Beers, Professor der Geburtshülfe an Yale-College, und dem ausgezeichneten Accoucheur Dr. Lyman Paker, als vollkommen bewährt befunden. Ob hierüber auch in Deutschland schon Versuche gemacht wurden, ist mir der Zeit nicht bekannt.

Aus der seitherigen Betrachtungsweise der Wirkungen des Mutterkornes dürfte nun zur Genüge hervorgegangen seyn, dass dasselbe zu der Classe scharf-narkotischer Mittel gehöre, und vermöge seiner einzelnen Bestandtheile folgende specielle Wirkungen äussere, und zwar

a) vermöge seiner scharfstoffigen Bestandtheile, bei stärkerer Action, sich vorzugsweise auf die schleimabsondernden Flächen des Magen- und Darmsystems reflectire; hieraus erklären sich: das Gefühl von Brennen in der Präcordialgegend, Magenweh, jene nauseosen, dyspeptischen, bis zum Erbrechen gesteigerten Beschwerden; Enterodynie, im höhern Grade bis zur Enteritis sich steigernd; häufige Diarrhöe und vermehrte secernirende Thätigkeit der Speicheldrüsen;

b) vermöge des ihm inwohnenden narkotischen Princips afficirt es vorzugsweise das Nervenleben, und zwar

zunächst von seiner irritablen Sphäre aus; daher Beschleunigung des Herz- und Pulsschlages, sowie abnorm erhöhte Function der Respirationsorgane bewirkend, mit vermehrter Wärme, Blutwallungen nach dem Kopfe, und Auftreibung und Röthung des Gesichtes; so wie auch ganz specielle Steigerung des irritabeln Wirkungsvermögens des Uterinnervensystems, bis zu den heftigsten Contractionen des Gebärorgans, bis zur abortiven Wirkung. Im höchsten Grade der Wirkung erfolgt endlich, von dieser Seite aus, höchst feindselige Influenz auf die sensoriellen Functionen und das gesammte höhere Nervensystem. sich beurkundend durch: Eingenommenheit des Kopfes, Schwindel, Zittern, Convulsionen, Ergotismus, Pupillenerweiterung und lähmungsartige Zufälle.

Werfen wir nun, zum Schlusse dieses Abschnittes, auf die Wirkungsweise des Mutterkornes, im Allgemeinen, einen vergleichenden Rückblick, so kann unserer Beachtung nicht wohl entgehen, dass dasselbe vorzugsweise, potent beschränkend auf den expansiven Factor der gesammten Lebensthätigkeit einwirkt, und in Folge hievon denselben von seiner centrifugalen Bahn abzulenken und auf die centripetale zurückzuführen, also das Leben in seiner normalen, von innen nach aussen gekehrten Richtung und Entwickelung zu beschränken, und die Radien des Organismus zu verkürzen, und so denselben auf einen eignen Raum zurückzuführen, und das Leben mehr in sich gekehrt zu machen sucht. Hieraus erklärt sich die so augenfällige Concentration der Wirkungen des Mutterkornes auf Organe, welche mit Kreisfasern oder derartigem Gebilde versehen sind, wie der Magen, der Darmkanal, die Blase, der Uterus, das Herz, die Arterien, die Respirationsorgane u. dgl., so wie auch die brandige Absterbung der Extremitäten. Wir können deshalb, in dieser Beziehung, im Allgemeinen kurz zusammengefasst sagen:

„**Das Mutterkorn ist ein in mancher Beziehung, der Kälte analog wirkendes Mittel, welches daher vorzugsweise seine Wirkung auf den irritabeln Factor des vegetativen Lebens zunächst reflectirt, von hieraus aber auch, bei potenterer Influenz, seine Wirkung auf das animalische fortpflanzt und so zu einem Narcoticum wird.** (Hieher die Tabelle.)

Nach den hier erwähnten Versuchen äusserte also das Mutterkorn auf folgende Thiere mehr oder weniger augenfällige Einwirkungen: Blutegel, Fliegen, Frösche, Hühner, wilde Enten, Gänse, Truthahn, Tauben, Sperlinge, Hunde, Katzen, Schafe, Ziegen, Schweine, Pferde und endlich auch auf den Menschen. Keine, oder nur höchst unbedeutende, wenigstens keine schädliche Einwirkung äusserte es auf: Fische (Karpfen), Kühe, Kaninchen; endlich bewährte es sich bald wirkungsvoll, bald wirkungslos bei: Hühnern, Tauben, Hunden, Schafen. Die Mehrzahl der Fälle spricht also für die Wirksamkeit des Mutterkornes auf verschiedene thierische Organismen. Fragen wir nun nach der Ursache der Verschiedenheit dieser Resultate, so finden wir dieselbe theils in der verschiedenen Beschaffenheit der Organisation der betreffenden Thiere, theils in der Art und Weise des angestellten Versuches, theils vielleicht auch in der Qualität des angewendeten Mittels. Zur Behelligung dieser Puncte mögen im Allgemeinen folgende Sätze dienen:

1) Je einfacher die Organisation in der Erscheinung sich darstellt, desto mehr kann sie zwar mechanischen, aber desto weniger dynamischen äussern Einflüssen entgegenstreben, weil, im letztern Falle, keine consensuelle Vertheilung der erlittenen Einwirkung, auf eine grössere Breite von Systemen, und somit keine Limitation stattfinden kann, sondern vielmehr eine Concentration der einwirkenden Potenz auf die Gesammtheit der Geringzahl von Systemen oder Organen vor sich geht und so das Leben erschöpft; während dagegen

der Wirkungsweise [...]*iedenen Beobachtern.*

Name des Thiers.	Form und Ga[...]	Bemerkungen.
Blutegel.	Kalter Aufguss.	An 9 Stücken angestellt.
Fliegen.	Mehl und Absud.	Nach Lorinser tödtet schon das Benagen dieses Mittels Stubenfliegen.
Frösche.		Wirkt auch beschränkend auf Entwickelung der Eier.
Karpfen.	1 Quent in Substanz	
Federvieh.	Als Futter.	
Hühner.	In Substanz.	Der Kropf wurde damit vollgestopft.
	Mit Nahrungsmitteln	In nur geringer Menge.
	In Substanz ℥ß ʒij ß	Wirkte zugleich auch auf die Digestionsorgane.
	In Substanz ℥j ʒvj.	
	Mutterkornbrod ℥ij.	
	Substanz ʒiij ß.	
Wilde Enten.	Im Futter ℥j ʒvjj.	Wurde bei zwei Individuen verschiedenen Geschlechts angestellt.
Gänse.	Als Futter.	Eine zufällige Beobachtung.
Truthahn.	In Substanz ℥viij ʒv	
Tauben.	Mit Futter.	
	In Pillen mehr als	
	In Pillen ʒjv.	
	In Substanz ʒviij ß	
Sperling.	5—6 Körner u. Mutt[...]	
	Mutterkornbrod als	
	Mutterkornmehl ℥j m[...]	Ein kleines Individuum.
	Mutterkornm. ℥iij mi[...]	Ein grosses Exemplar.

Digitized by Google

eine mechanisch andringende Schädlichkeit die Gesammtheit nur an einem Theile zu berühren pflegt, der um so eher wieder ersetzt werden kann, als niedere Organismen überhaupt nur eine Wiederholung der einzelnen Theile darstellen. Hieraus erklärt sich die so schnelle und energische Einwirkung auf Blutegel und Fliegen; denn ein rationeller Arzt dürfte eine dynamische Einwirkung der Arzneimittel auf den lebenden Organismus nicht in Zweifel ziehen, und somit auch eine solche dem Mutterkorne zuschreiben.

2) Modificirt die Beschaffenheit der Verdauungsorgane die Wirkung der Arzneimittel bedeutend, und macht sie bald mehr für diese, bald mehr für jene Form empfänglich. So ist es allgemeine Erfahrungssache, dass, bei den Wiederkäuern, die Arzneimittel in flüssiger Form viel schneller und energischer wirken, als wenn sie in Substanz gereicht werden, weil im letztern Falle das genossene Mittel, mit den Futterstoffen, längere Zeit im Pansen verweilt, mit ihnen wiedergekäuet wird und so vermischt und verdünnt, erst in den eigentlichen Magen mittelst der Haube in den Löser gelangt. Hieraus erklärt sich auch die grosse Unempfindlichkeit der Wiederkäuer gegen Pflanzengifte überhaupt, so wie auch gegen das Mutterkorn bei den obigen Versuchen, und die schnelle Wirkung desselben bei dem angestellten Versuche, mittelst einer Injection, bei einem Schafe.

3) Ist, aus leicht einsehbaren Gründen, die Wirkung schädlicher Substanzen um so weniger nachtheilig, je leichter der Magen, durch Erbrechen, auf sie reagirt und so aus dem Körper schafft. Hieraus erklärt sich die so grosse Abweichung der erhaltenen Resultate bei den an Hunden angestellten Versuchen.

4) Da das Mutterkorn, wie früher bereits erörtert wurde, zunächst und vorzugsweise auf den expansibeln Lebensfactor beschränkend wirkt, und dadurch die Radien des lebenden Organismus zu verkürzen sucht, so erklärt sich hieraus die

so energische und bereits gleichförmige Wirkung des Mutterkorns auf die Classe der Vögel, wo sich der Organismus so augenfällig nach aussen entfaltet hat, so wie auch das so constante brandige Absterben äusserer Theile beim Schwein, dessen Aussenseite dem Lebenseinflusse fast entzogen, sich nur noch zum vegetativen Massenansatze umgewandelt hat, so dass es nur eines geringen Anstosses noch bedarf, um in diesen Gebilden wirklichen Tod hervorzubringen.

(Schluss folgt.)

II.

Ueber die Heilkräfte des Tannin's, *acidum querci tannicum*, als eines vortrefflichen Heilmittels gegen den Keuchhusten im dritten Stadium.

Von

Herrn Dr. med. Serregondi

in Dorsten.

Einleitung.

Es ist eine hoch erfreuliche Erscheinung unserer Zeit, dass nach so manchem, heissen Systemenkampfe auf dem Schauplatze der Heilkunde die Ansichten allgemeinen Anklang finden, welche in einer rationellen Empirie Heil und Scegen für Wissenschaft und Kunst verheissen, und — wohl der Menschheit, wenn diese Grundsätze, besonders diejenigen überall anerkannt werden, dass naturgetreue Beobachtungen und Schlüsse aus denselben, den Gesetzen der Analogie und Induction [1]) gemäss, die Wege sind, aus denen die Erkenntniss der Wahrheit allein hergeleitet werden, und worauf alles Kunstbemühen begründet seyn muss!

Wie vieles hat die Heilungs-Wissenschaft und Kunst in der letzten Zeit diesen drei Erkenntnisswegen nicht zu

1) Grundriss der generellen Therapie vom Verfasser, Essen, bei Bädeker, 1827.

verdanken? — Von wie manchen Krankheiten hat man mittelst der Beobachtung in der pathologischen Anatomie geläuterte Ansichten über das Wesen derselben erlangt? — Wie viele Krankheiten sind nicht neu beobachtet und in Systeme gereihet worden, die man früher dem Namen nach kaum, oder gar nicht kannte? — z. B. die häutige Bräune, der Wasserkrebs, der Soor, das *Asthma thymicum*, die Magenerweichung, die *Phlegmasia alba dolens*, das *Delirium tremens*, der Abdominal-Typhus und noch mehrere andere.

Mit wie vielen schätzbaren Mitteln ist unser Arzneischatz nicht schon bereichert? während man fast mit jedem Jahre gegen früher unbezwingliche Krankheiten noch neue Heilmittel entdeckt.

So standen wir in Ansehen der Therapeutik des Keuchhustens noch bis jetzt auf demselben trostlosen Puncte, wie vor 80 Jahren. Rosenstein beschwerte sich zu seiner Zeit, im Jahr 1764 nämlich, dass diese Krankheit schwer und langwierig sey. Seine Nachfolger Jahn und Henke, kleideten sie zwar in das moderne Gewand der Erregungstheorie ein, aber die Therapeutik gewann dadurch eben so wenig, wie durch die später im Zuschnitt der Natur-Philosophie geformte Entzündungslehre des Marcus. Selbst durch Desruelles mit dem Preise gekrönte Bemühungen sind wir um nichts weiter gekommen.

Geigel dagegen hat auf dem Wege der rationellen Empirie in dem Tannin ein Mittel gegen den Keuchhusten entdeckt, es als vorzüglich hülfreich befunden, und seiner Erfahrung gemäss allgemein anempfohlen [1]).

Dieses bewog den Verfasser bei der, gerade hier herrschenden Keuchhusten-Epidemie dieses Mittel, nachdem er

---

1) Untersuchung über die Entstehung des Krankheitsgenius u. s. w. von Dr. Martin Geigel, 1840. Würzburg, bei Voigt und Mocker.

zuvor die Gründe dafür und dawider wohl erwogen hatte, anzuwenden, und die Ergebnisse seiner Beobachtungen zur öffentlichen Kunde zu bringen.

Er stellte sich daher folgende Aufgaben:

1) Genau zu erforschen, wie die Wirkung dieses Mittels sich auf den gesunden Zustand des Menschen äussere, und zwar

a) ob dasselbe in einem besondern, wahlverwandschaftlichen Verhältnisse zu irgend einem bestimmten Organe stehe, und die Thätigkeit eines solchen erhöhen, oder herabstimmen könne; wie wir bereits durch eine Reihe von Erfahrungen so manche unentbehrliche Heilmittel haben kennen gelernt, z. B. dass ein jedes der narkotischen Mittel, ohne Ausnahme, eine specifische Tendenz zu einer besondern Nervensphäre, der Alkohol eine solche zum Gehirn, die Senega zu dem nerveo-vasculösen Gewebe der Lungenschleimhaut, die Antimonialia zu den Schleimdrüsen der Luftröhre und zu der äussern Haut, die Rhabarber und Curcuma zu der Leber, die Bärentraube zu der Milz, die Canthariden zu den Harnwerkzeugen, der Kampher zu den Capillar-, die Arnica zu den einsaugenden, der Mercur zu den Lymph-Gefässen, die *Rubia tinctorum* und die Linsen zu den Knochen, und so viele andere noch besitzen, oder

b) ob es etwa zu einem ganzen Lebensfactor eine specifische Tendenz besitze, und einen solchen entweder erhöhe oder herabstimme, wie namentlich *die Narcotica*, welche die Sensibilität direct herab-, die *Irritantia*, welche sie heraufstimmen; die Pflanzensäuren und das Nitrum, welche die Reproduction stark angreifen, dagegen mehrere *Amara*, als Mittel, welche diese Function merklich erhöhen, endlich die Mittelsalze und andere mehr, welche die Irritabilität direct herabstimmen, dagegen die *Adstringentia* und einige *Aromata*, welche dieselbe kräftig heben, oder endlich

c) ob es ein bestimmtes Reinigungsorgan in Anspruch

nehme, und die Thätigkeit eines solchen entweder erhöhe, oder herabstimme, wie z. B. der Hollunder, die *Antimonialia* und so viele andere, welche die Hautausdünstung und den Schweiss befördern, oder die Salbei, der Lerchenschwamm, Alaun und mehrere andere, welche diese Ausleerungen hemmen; ferner die Pflanzensäuren, der Wacholder, Terpenthin, die Squilla und andere, welche die Ausscheidungen aus den Nieren bethätigen, oder die Mineralsäuren, welche sie hemmen; endlich die meisten Neutral- und mehrere Mittelsalze, die Senna, Rhabarber, Jalappa, Aloë und so viele sonst noch, welche die Darmausleerungen hervorrufen, oder *Adstringentia*, namentlich die Cascarilla, Simaruba, Eichenrinde u. s. w., welche die Schleimabsonderungen hemmen, u. s. w.

Ohne Zweifel gehört das T a n n i n (*Acidum quercitannicum*) als das reinste und einfachste *Adstringens*, in Betracht seiner Wirksamkeit zu den so eben erwähnten Classen *b*) und *c*). Es besitzt nämlich eine specifische Tendenz zu dem irritablen System, und zwar wirkt es bekanntlich nach den Gesetzen der biochemischen Wahlverwandtschaft auf die irritable Faser kräftig zusammenziehend in folgender Weise ein. Durch die Application dieses Stoffes näheren die Molecüle der einzelnen bewegenden Fasern (*Fibrae motrices*) sich in allen ihren Dimensionen, sie nehmen einen kleineren Raum ein, als zuvor, und treiben folglich die in ihren Zwischenräumen befindlichen Säfte aus den Poren heraus, wodurch sie eine grössere Derbheit und Festigkeit erlangen, und um so mehr befähigt werden, den Functionen des irritablen Systems mit grösserer Energie und längerer Andauer vorzustehen.

Dass übrigens der Gerbestoff, wie C a v a r r a [1]) aus seinen

---

1) Die neuern Arzneimittel etc. von V i c t o r A d o l p h R i e k e. Zweite Auflage. Stuttgart. Hoffmann'sche Verlags-Buchhandlung, 1840.

Versuchen abstrahirt, eine hartnäckige Darmverstopfung auch bei Menschen bewirke, hat der Verfasser bei seinen vielfältigen Beobachtungen über die Wirkung dieses Mittels nicht wahrnehmen können.

Uebrigens aber hatten bereits mehrere italienische Aerzte die Heilkräfte des Tannin's gegen andere krankhafte Zustände erprobt. So gab z. B. Porta bei Metrorrhagien, wo keine acute Entzündung im Spiele war, das Tannin alle zwei bis drei Stunden zu zwei Gran, mit Erfolg. Auch Ferrario sah dieses Mittel bei Gebärmutter-Blutflüssen rasch und entschieden günstig wirken. Cavarra fand den Gerbestoff beim Fluor albus, bei Diarrhöen, chronischen Lungen- und Luftröhren-Catarrhen u. s. w. heilsam.

Nach diesen Prämissen musste der Verfasser ferner:

2) zu erkennen sich bemühen, worin der pathogenetische Process der fraglichen Krankheit, des Keuchhustens nämlich, bestehe, um ermessen zu können, ob das gepriesene Heilmittel die davon verheissene, heilsame Wirkung wirklich zu leisten im Stande sey, oder nicht.

Als man nun, wie diese Abhandlung weiter darthun wird, fand, dass gerade im dritten Stadium des Keuchhustens die dringendste Anzeige zu einem rein adstringirenden Mittel vorhanden war, um die Krankheit, in der möglichst kürzesten Zeit, gründlich und ohne sonstige Beschwerde zu heben, veranlasste man die Bereitung dieses Mittels in unserer trefflichen Officin, und stellte Versuche damit an. Man fand, dass diese poröse, schmutzig gelblichweisse Masse, ausser ihrer, auf den Gesammt-Organismus ausübenden, adstringirenden Wirkung, wenn sie nämlich den weiten Weg der Verdauung, der Animalisation und Aneignung nach biochemischen Gesetzen durchkreiset, noch örtlich auf folgende Weise wirkt. Einige Gran hiervon nämlich, auf die Spitze der Zunge gebracht, erregen zuerst einen herben, adstringirenden Geschmack an der Applicationsstelle, alsbald aber werden sie von dem zuströmenden Speichel und Schleim

rasch aufgelöst, und mit diesen, bereits abgesonderten, und andern, aus ihren Werkstätten ununterbrochen zufliessenden Säften so verdünnt, dass die gerbestoffsauren Partikelchen sich augenblicklich allen Säften der Mundhöhle bis tief in die Rachenhöhle mittheilen. Zuerst fühlt man nämlich die adstringirende Wirkung sich von der Zunge bis zum Gaumensegel hinaufbegeben, und von da durch den *Isthmus faucium* in die Rachenhöhle zur Stimmritze und weiter hinabsteigen. Durch diese adstringirende Wirkung auf die Fasern der Schleimhäute und der Drüsen der Mund- und Rachen-Höhle werden diese zur Reaction bestimmt. Die Fasern ziehen sich zusammen, sie treiben die Säfte aus ihren Zwischenräumen, und üben vereint eine kräftigere Wirkung aus, als zuvor. Der Schleim wird nämlich mit grösserer Energie aus seinen Behältern herausgepresst, und verdickt sich, so dass er mit Leichtigkeit herausgebracht werden kann. Zugleich gewahrt man ausserdem auch noch, dass sich die Bestandtheile dieses Mittels in der im Munde warm gewordenen atmosphärischen Luft, welche durch die zuströmenden Dünste der Mundhöhle die Dunstform annimmt, auflösen, und in dieser Form durch den Act des Einathmens bis selbst in die Lungenbläschen hineingelangen, und daselbst auf dem ganzen Weg der Schleimhaut der Luftwege, wie durch eine unmittelbare Application, ihre so heilsame Wirkung äussern.

Da nun dieses vortreffliche Mittel allen Anforderungen entsprach, die man nur immer an ein, gegen eine bestimmte Krankheit empfohlenes Heilmittel machen kann, und es nie eine nachtheilige Wirkung äusserte, so nahm der Verfasser keinen Anstand, die Ergebnisse seiner praktischen Bemühungen hiermit zur öffentlichen Kunde zu bringen, nachdem er in der jetzt fast beendigten Keuchhusten-Epidemie häufig häufig Gelegenheit hatte, die Wirksamkeit desselben zu erproben.

Damit indessen jeder unpartheiische Forscher den Werth oder Unwerth dieses Mittels prüfen möge, so soll

1) eine, in kurzen Umrissen gegebene Beschreibung der jetzt hier herrschenden Keuchhusten-Epidemie,

2) eine Darstellung der Aetiologie nach des Verfassers Ansichten, und

3) Eine Aufstellung der Heilanzeigen vorausgeschickt werden, wonach

4) einige Beobachtungen über die Wirkung dieses Mittels den Beschluss machen.

I. Beschreibung der jetzt herrschenden Keuchhusten-Epidemie.

§. 1.

Nachdem vor ungefähr fünf Jahren diese Seuche, die fünfte Keuchhusten-Epidemie, die der Verfasser in der Zeit seiner dreissigjährigen Amtsführung beobachtete, unsere Gegend heimgesucht hatte, liess sich bereits im Monat Juni dieses Jahres die Rückkehr derselben befürchten, indem sie damals schon in den west- und nördlich von hier gelegenen Ortschaften allgemein herrschte, und als sie später, wie bei allen Seuchen, die in den letzteren Jahren bei uns vorkamen, von Süden her sich uns genähert hatte, hielt sie zu Anfang des Monats September hier ihren Einzug.

§. 2.

Wenn je die Disposition zu Krankheiten der Lungenschleimhaut durch tellurische Einflüsse begünstigt worden ist, so war dieses unstreitig im ganzen vergangenen Sommer dieses Jahres der Fall. Denn nach der ungewöhnlich lange angehaltenen Kälte und Dürre in den Monaten Februar, März und April, und in einem Theile des Monats Mai, stellte sich Regenwetter ein, welches in dem Reste des Monats Mai,

im ganzen Juni, Juli, August, September und October, mit Ausnahme einiger wenigen Tage anhielt. Zugleich wehte der Wind meistens aus Nordwest und an einigen Tagen aus Süden oder Südwest, so dass die Atmosphäre fast die ganze Zeit mit wässerigen Dünsten überladen, eine ungewöhnlich kühle Temperatur besass. Selbst in der zweiten Hälfte des Monats Juni war während einiger Nächte der Erdboden ziemlich stark mit Reif bedeckt.

§. 3.

Nachdem durch diese ungewöhnliche Kühle der Atmosphäre nicht allein die Hautausdünstung auf die mannichfaltigste Weise besonders in kindlichen Organismen bald vermehrt und bald gewaltsam zurückgetrieben, und daher nach den Gesetzen des Antagonismus die Schleimhäute im Allgemeinen in einen höchst gereizten Zustand versetzt wurden, sondern auch durch die fast ununterbrochene Einwirkung der mit wässerigen Dünsten angefüllten Luft eine üble Blutbereitung stattfand, so wurden hier zuerst einige, und zwar die älteren Kinder einer Familie, vom Keuchhusten befallen, worauf in Kurzem die Krankheit sich so ausbreitete, dass nur noch wenige Kinder davon verschont blieben. Ja es wurden Säuglinge von sieben Wochen angesteckt, die viel zu leiden hatten.

§. 4.

In der Regel brachten die älteren Kinder die Krankheit in ihre Familien, und trugen sie dann innerhalb eines Zeitraumes von 14 Tagen auf ihre jüngeren Geschwister über, nur in einem Falle erkrankte der, fünf Jahre alte Knabe eines Handwerksmannes, der gesund war und seinen Spielen nachgehen konnte, zuerst am Keuchhusten, und theilte ihn nachher seinem älteren, an einem Empyem seit Monaten auf dem Bette gefesselten, sieben Jahre alten Bruder mit.

§. 5.

Dem Ausbruche dieser Krankheit ging zuerst ein Ge-

fühl von Schwäche und Unlust, nebst öfterem Farbenwechsel vorher; alsdann trat:

Das erste Stadium mit beschleunigtem Athemholen, öfterem Hüsteln, und in sehr vielen, aber doch nicht in allen Fällen, mit Fieber auf. Die Haut fühlte sich bald kühl, bald warm an. War der Zustand fieberhaft, so stellte sich das Hüsteln weit öfter ein, und am Abende verschlimmerte der Zustand sich noch mehr; der Puls war beschleunigt und schnell, der Athem kurz und trocken. Bei trockenem Munde tranken die Kinder aber doch verhältnissmässig nicht viel. Einige lagen wie betäubt und redeten irre, während die Haut trocken blieb, und viele Wärme entwickelte. Diese Zufälle steigerten sich bis nach Mitternacht, und bei einigen Kindern nahm der Husten einen heisern, hohlen Ton an, so dass die Eltern für das Daseyn der häutigen Bräune besorgt gewesen wären, hätten sie nicht bemerkt, dass beim gewöhnlichen Athemziehen der Kranken, die Luft nicht wie durch eine metallene Röhre, sondern wie gewöhnlich, durch die feuchte Stimmritze in die Lungen eingezogen wurde. In den Morgenstunden minderten sich alle Symptome; die Haut wurde feucht, die Trockne im Munde minderte sich; der Husten verlor seinen hohlen Klang und wurde feucht, und die Darmausleerung, die während der Exacerbation ins Stocken gerathen war, ging zwar wieder, aber doch etwas träge, von statten. Der Urin, welcher in der Exacerbation blass und wasserhell erschien, machte am Morgen ein röthlichweisses Sediment.

§. 6.

Am Tage war der Zustand fast fieberfrei, aber die Gesichtsfarbe blieb, bei denjenigen sowohl, die fieberten, als als auch bei solchen, wo man blos kleine Fieberschauer bemerkt hatte, blass; der Appetit war bedeutend gemindert, der Durst aber auch nicht gross, die Zunge meistens weiss, seltener jedoch gelb belegt, der Athem etwas beschleunigt, leise rasselnd, und der Husten, einem Katharrh ähnlich, öf-

ters wiederkehrend, zwar nicht trocken im Tone, aber doch von keinem losen, auszuhustenden Schleime, sondern blos von einem eigenthümlichen Reize hervorgerufen. Der Husten bestand jetzt noch in einzelnen, laut tönenden Exspirationen, die oft sich hören liessen. Die Schleimhaut des Darmcanals schien zugleich in einen gereizten Zustand versetzt, denn blos bei denen, die stärker fieberten, bemerkte man am Tage eine Verzögerung der Oeffnung; bei den übrigen aber stellten sich häufige, schleimigte Stühle ein.

Bei denjenigen, wo der erste Fieberanfall stark gewesen war, stellte sich am zweiten und dritten Abende abermals eine Fieber-Exacerbation ein, die dann aber, wenn sonst keine Complicationen, die während dieser Epidemie sich nur selten ereigneten, vorhanden waren, wieder verschwand, und wonach denn von Tag zu Tage der Keuchhusten sich in seiner wahren Gestalt entwickelte.

Dieses war nun der Ablauf des ersten, oder, wenn man es nach seinen Erscheinungen benennen will, des katharrhalischen Stadium's des Keuchhustens.

§. 7.

Allmälig, und nur dem aufmerksamen Beobachter bemerklich, stellte sich am fünften oder siebenten Tage das zweite oder convulsivische Stadium ein. Der kurz abgebrochen Husten zog sich enger zusammen, und mehr freie Zwischenräume, von Viertel- bis zur halben Stunde, lassend, verlängerten die Hustenanfälle sich mit jedem Tage, und vergönnten auch des Nachts den Kleinen nur wenig Ruhe mehr.

§. 8.

In der Mehrheit der Fälle, besonders wenn keine Anomalien vorhanden waren, oder keine Complicationen vorkamen, kehrte der allgemeine Gesundheitszustand, in Ansehung seiner Verdauungs- und Blutbereitungs-Function, zu seiner früheren Norm scheinbar zurück. Die Esslust stellte sich allmälig wieder ein, die Zunge verlor ihren gelben oder

weissen Beleg, der Durst war nicht mehr vorhanden, der Athem, wenn gerade der Hustenanfall nicht bevorstand, oder nicht eben da gewesen war, wurde wieder mehr natürlich. Die Darmausleerung blieb in den meisten Fällen flüssig, und einige Kinder wurden von einem schleimigten Durchfall hart heimgesucht, welcher dann auch, zur Nachtzeit, zur nicht geringen Beschwerde der Kleinen mehrmals zurückkehrte.

Der Husten erstieg in dieser Epoche allmählig seine Höhe; er wurde heftiger, und da er anfangs trocken gewesen war, so wurden mit jedem Anfalle hörbar die Luftwege mehr feucht. Die Paroxysmen kündigten sich bei einigen Kindern durch ein kitzelndes Gefühl in der Herzgrube und in der Luftröhre, bei andern durch ein Gefühl von Schwindel, und bei einem Mädchen von sechs Jahren durch momentane Erblindung des rechten Auges an. Das Kind sagte: „Jetzt kann ich mit dem Auge (es zeigte auf das rechte Auge) nicht mehr sehen, der Husten kömmt.“ Die Paroxysmen kehrten alle Viertel-, halbe bis ganze Stunden, nur nicht immer in derselbigen Stärke zurück; in der Nachtzeit jedoch pflegten sich die freien Zwischenräume etwas mehr zu verlängern, als am Tage, vermuthlich wegen der Bettwärme. Die Hustenanfälle waren bei manchen Kindern ungewöhnlich stark in Ansehung ihrer Andauer. Man zählte bei einigen 30 bis 40, rasch auf einander folgende, abgebrochene, laut tönende Exspirationen, und dann eine möglichst tiefe Inspiration, mit einem keuchenden oder pfeifenden Laut, als ob durch eine convulsive Kraft das Zwergfell gewaltsam herabgezogen, und alle Rippen um ihre Axen in die Höhe gehoben würden, während die Luft durch die zusammengezogene Stimmritze, wie mit der Kraft eines Blasebalgs, in die Lungenzellchen hineingezogen wurde. Hierauf folgten wieder fünfzehn bis zwanzig Exspirationen, unterbrochen von einer, so eben beschriebenen, tiefen Inspiration, mehrmals, manchmal zwei bis vier Minuten lang hinter einander; alsdann erfolgten meistens Ructus, als sollte der

Inhalt aus dem Magen entleert werden, welches auch schon in diesem Zeitraume der Krankheit nicht selten nach kurz zuvor genossenen Nahrungsmitteln erfolgte. Gleichzeitig wurde etwas wässeriger Schleim ausgeräuspert, und nicht selten erfolgte noch Niessen nebst dem Ausfluss eines dünnen Schleimes aus dem Munde, der sich in Fadenform bis zur Erde hinabliess, und mit einem Tuche oder der Hand weggenommen werden musste. Die Augen traten aus ihren Höhlen hervor, und thränten. Das Angesicht erschien aufgetrieben und aschfarbig oder bläulich; der Schweiss floss von der Stirne, und bei mehreren Kindern stellte sich Nasenbluten ein. In einem Falle beobachtete man sogar, dass aus einem kleinen Blätterchen an der Unterlefze, nahe dem linken Mundwinkel, das Blut herausströmte. Nicht selten fand man, dass der Inhalt aus Blase und Darmcanal ausgeleert, und dass sogar die innere Haut des Mastdarms mehrere Zoll lang aus dem After gewaltsam herausgepresst wurde. Nach beendigtem Anfall gaben dann die Kleinen einen wimmernden Laut von sich, und einige sanken erschöpft nieder. Ein höchst schwaches, abgezehrtes, 1½ Jahre altes Kind, welches noch kaum von Chankergeschwüren an den Genitalien genesen war, erstickte aus Mangel an Kraft in einem Husten-Anfalle. Ein anderes bekam Convulsionen, die mehrere Tage anhielten, und sich erst allmälig verloren.

§. 9.

Endlich trat ungefähr beim Anfange der dritten Woche das dritte, oder Stadium der Erschlaffung ein.

Die Hustenanfälle hatten jetzt zwar in Ansehung ihrer Dauer noch nichts verloren, aber sie schienen die Kinder doch nicht so zu quälen, wie in der vorhergehenden Periode, indem nach jedem Anfalle mit grosser und sichtbarer Erleichterung, bald eine geringere, bald eine grössere Menge eines weissen, durchsichtigen, milchähnlichen, dünnen Schleimes, oftmals wohl einen halben Tassenkopf voll, ausgehu-

stet wurde, wonach nicht selten, besonders jedoch nach kurz genommenen Nahrungsmitteln, wenn es Milch-, Mehl- oder schleimige Sachen waren, ein starkes Erbrechen mit Ausleerung des ganzen Mageninhaltes erfolgte. Ungeachtet die Paroxysmen eben so andauernd wie früher waren, so schien dennoch der kleine Kreislauf des Blutes nicht mehr so gehemmt, wie noch einige Tage zuvor. Das Angesicht, welches mehr oder weniger ein ödematöses Aeussere besass, schwoll im Paroxysmus nicht mehr so stark an, die Augen traten weniger aus ihren Höhlen hervor; das Nasenbluten und der Blutfluss aus dem Lefzengeschwürchen stellte sich nicht mehr ein, der Schleim-Durchfall oder vielmehr das gewaltsame Schleim-Auspressen aus dem After hörte auf, aber der Appetit stellte sich bis zur Gefrässigkeit ein, so dass man die Kinder, gleich nach überstandenem Anfalle, mit Ungestüm Nahrungsmittel fordern hörte. Solche Anfälle stellten sich nicht ganz nach einer regelmässigen Umlaufszeit ein, sie kamen alle halbe bis alle zwei und drei Stunden wieder, und konnten leicht durch äussere Veranlassungen, durch Zorn, Schreien, und bei einem drei Jahre alten Kinde, durch eine freiwillig hervorgebrachte, keuchende Inspiration hervorgerufen werden. Bei einigen Kindern waren die Hustenanfälle in der Vordernacht ganz selten, aber regelmässig gegen vier Uhr, fast mit dem Glockenschlage erfolgte dann ein heftiger Paroxysmus.

§. 10.

Wie lange dieses Stadium in der jetzigen Epidemie würde angedauert haben, kann der Verfasser nach seinen eigenen Beobachtungen nicht mit Bestimmtheit angeben, da er bei denjenigen erkrankten Kindern, die sich seiner Behandlung darboten, durch die Darreichung des Tannin's diesem Stadium der Krankheit, einige Fälle ausgenommen, innerhalb vier bis acht Tagen, ein Ende machte. Auf dem Lande aber, von woher zuweilen Eltern um Hülfe für ihre, an dieser Seuche erkrankten Kinder einkamen, dauerte die-

ses Stadium sechs Wochen und länger. Nur äusserst selten beobachtete die Krankheit in dieser Epidemie den Tertian-Typus; er kam höchstens zweimal zu meiner Beobachtung. Aber Recidive nach einem achttägigen Cyclus, in Folge einer stattgehabten Erkältung oder Ueberladung des Magens, waren so ganz selten eben nicht.

§. 11.

Diejenigen Kinder auf dem Lande, welche der Natur überlassen, sich wochenlang mit diesem Stadium herumplagen mussten, nahmen ungeachtet ihrer Gefrässigkeit doch an Umfang und Völle nicht zu; sie bekamen ein leucophlegmatisches Aeussere, das Angesicht erschien blass, ödematös aufgeschwollen, der Leib wurde dick, hart und bei der Betastung empfindlich; es erfolgte leicht Zurückhaltung der Darmausleerung, der Urin ätzte nicht selten die Genitalien wund, der aus der Nase ausfliessende Schleim excoriirte die Oberlefze und Nasenflügel, die Haut blieb meistens kühl anzufühlen, und die Kleinen waren mürrisch und niedergeschlagen. Auch hier noch bewies sich das Tannin heilsam, und der regelmässige Gebrauch desselben führte bald die Gesundheit herbei.

§. 12.

Da, wie bereits (§. 2.) bemerkt, durch die anhaltend feuchte und kühle Witterung die Disposition zu Krankheiten der Lungen-Schleimhaut, und besonders zu katharrhalischen Affectionen derselben gebildet war, so traten diesesmal nur selten Anomalien auf, ausgenommen wenn wir einige Tage Nordwind und Reif, oder Nachtfröste hatten. Unter solchen Umständen complicirte der Keuchhusten sich einigemal mit Bronchitis, und auch zweimal mit Pneumonie, welches eine äusserst unangenehme Complication war und viele Geduld und Mühe erforderte.

Die meisten Complicationen aber zeigte diese Krankheit bei scrophulösen Subjecten. Es schien selbst, als wenn der schlummernde Keim der Scrophelsucht, durch den Keuchhu-

sten bei einigen geweckt, und bei andern stärker entwickelt worden wäre. Wozu indessen wohl nicht diese Krankheit allein, sondern auch die übrigen Umstände, Jahrszeit, feuchte Witterung, unmässiger Obst- oder Kartoffel-Genuss u. s. w. das Ihrige mögen beigetragen haben.

II. Darstellung der Aetiologie.

§. 13

In den Schriften der Aerzte, die den Keuchhusten zum Gegenstand ihres Forschens gemacht haben, findet man eine Menge der verschiedenartigsten Ansichten über den Sitz und Charakter dieser Krankheit aufgestellt, wie wohl von wenigen Krankheiten in der ganzen Pathologie. Bald nämlich soll der Sitz in der Luftröhre, in den Lungenbläschen, bald im Zwergfell, im Magen, oder selbst im Darmcanal, bald endlich im Gehirn und dem Nervensystem seyn. Ebenso behaupten Einige, der Charakter des Keuchhustens sey entzündlicher, Andere sagen das Gegentheil aus, er sey nervöser Art.

§. 14.

Wie in allen Fällen, wo man die Wahrheit erforschen will, so muss auch hier eine vorurtheilsfreie Beobachtung

der Erscheinungen am kranken Zustande, und der Einwirkungen, welche die in Untersuchung stehende Krankheit bedingen,

vorhergehen, um dann auf einer solchen Grundlage das Gebäude der Theorie über das Wesen dieser Krankheit aufzurichten.

§. 15.

Daher ist hier zuvörderst zu untersuchen:

1) Welches dasjenige Organ sey, worin die Keuchhusten-Krankheit ihren Sitz hat, oder, mit andern Worten,

welches Organ leidet bei dieser Krankheit so, dass durch dessen Affection die pathognomonischen Erscheinungen bedingt werden?

2) Welcher der drei Lebensfactoren ist bei dieser Krankheit primär afficirt?

§. 16.

In Ansehung der Beantwortung der ersten Frage müssen wir, wie im Allgemeinen in der Diagnostik auf das pathognomonische Symptom dieser Krankheit, woher sie sogar ihren Namen hat, unsere Aufmerksamkeit richten, und eben deswegen, um grösserer Verständlichkeit willen, einige Lehrsätze aus der allgemeinen Pathologie herübernehmen.

§. 17.

Diese Krankheit fängt nämlich ohne Ausnahme mit Husten an, und dieser ist auch der treue Begleiter und das letzte Symptom derselben.

§. 18.

Ein jeder Husten ist ein, zur Norm des gesunden Zustandes nicht gehörender Act, sondern eine Wirkung der Heilkraft der Natur, um einen fremdartigen Reiz aus denjenigen Organen, die zum Geschäfte des Athemholens dienen, durch den Weg der Luftröhre zu entfernen. Er ist gleichsam im umgekehrten, und auch nach andern rhythmischen Verhältnissen das für die Ausmündung der Lunge, was die Bauchpresse (*Prelum abdominis*) für diejenigen Theile des Unterleibes ist, welche am untern Ende des Beckens ihre Communicationswege mit der Aussenwelt haben.

Sobald irgend ein Reiz auf die Verzweigungen des pneumogastrischen Nervensystems, nämlich auf Zweige eines Astes des *Nervus vagus*, und des ersten Astes des *Nervus intercostalis*, sey es nun im nerveo-vasculösen Gewebe des Magens, des Zwergfelles oder der Lungen-, Luftröhren- oder Lungenbläschen-Schleimhaut, oder auf einen grösseren Ast desselben einwirkt, wird dieser ganze Nervenappa-

rat zur Reaction aufgefordert, um den Reiz zu entfernen. Diese Aufforderung zur Reaction geschieht nach eben denselben Gesetzen, nach welchen auch sonstige Eindrücke von Aussen auf irgend einen peripherischen Theil des Nervensystemes vermittelst des Sinnes des Gemeingefühles zum *Sensorium commune* fortgepflanzt werden; so zwar, dass dieser gereizte Zustand, dem Laufe der Nerven-Aestchen entlang, auf die Stämmchen derselben übertragen wird, und von dorther ergeht alsdann, nach den Gesetzen der Heilkraft der Natur, an alle diejenigen Nerven, welche den zum Geschäfte des Ausathmens dienenden Muskeln, den Bauchmuskeln, dem Zwergfelle, den Zwischenrippen-Muskeln u. s. w. vorstehen, der Auftrag, den eingedrungenen Feind zu entfernen. Die Bauchmuskeln ziehen sich zusammen, sie drängen durch ihr Pressen die Baucheingeweide, und dadurch rhythmenweise das Zwergfell in die Höhe, die Zwischenrippenmuskeln verkürzen sich, so dass die Rippen um ihre Axen herabgezogen werden. Hierdurch wird der Raum der Brusthöhle merklich verkleinert, und die Lungen stark nach oben gedrückt, so dass nach Art der Austreibung der Luft aus einem Blasebalg der Inhalt aus der Lunge in die Luftröhre ausgepresst wird.

Dass eine Reizung an verschiedenen Stellen dieses Nervensystemes einen solchen Husten hervorrufen könne, lehrt die tägliche Erfahrung. So kennt der Verfasser z. B. Jemand, der sogleich heftig husten muss, wenn er mit einem Ohrlöffelchen die vordere Wand des rechten Gehörganges drückt. Reize im Zwergfell, im Magen, manchmal auch im Darmcanal, erregen nicht selten eben so heftigen Husten, als wenn die Schleimhaut der Luftwege, durch Affection derselben, nämlich durch eingedrungene fremde Körper, durch Entzündungsreize, durch Lungenknoten u. s. m. gereizt worden wäre.

Indessen kann man doch denjenigen Husten, welcher von einem primären Leiden der Schleimhaut der Luftwege

bedingt wird, bald von jedem andern Husten durch den Auswurf, und noch sonstige andere Kennzeichen unterscheiden, die aber hier nicht weiter angegeben werden, indem sie uns zu weit von unserem Ziele entfernen würden.

§. 19.

Der Husten, als pathognomonisches Symptom, ist bei dieser Krankheit anfangs trocken, wird allmälig etwas feuchter, und bildet sich nach einigen Tagen in die charakteristischen Anfälle des Keuchhustens um. Er hört jedesmal erst auf, wenn eine grössere oder geringere Menge eigenthümlichen, von anderem Lungen- oder Luftröhren-Auswurf durch Farbe und Consistenz leicht zu unterscheidenden Schleimes losgehustet, und aus der Luftröhre in die Höhe gebracht wird. Diese Schleimabsonderung beweiset nun ganz klar, dass die Ursache der krankhaften Erscheinungen beim Keuchhusten in einem eigenthümlichen, primären Leiden derjenigen Haut liegt, welche die Luftröhre, die Bronchien und die Lungenbläschen innerlich umkleidet. Denn so wie uns der Augenschein lehrt, dass beim Schnupfen die abnorme Schleimaussonderung aus einer krankhaften Thätigkeit der Schleimhaut der Nase erfolgt, eben so sind wir auch überzeugt, dass der Keuchhusten durch ein ursprüngliches Leiden der Schleimhaut der Luftwege bedingt wird.

§. 20.

Zur Beantwortung der

zweiten Frage, nämlich welcher der drei Lebensfactoren primär krankhaft ergriffen ist? müssen wir auf die, den Keuchhusten begleitenden Symptome unsere Aufmerksamkeit richten.

Es geht nämlich (§. 5.) dem Ausbruche der Krankheit ein Gefühl von Schwäche und Unlust, nebst öfterem Farbenwechsel vorher. Der Husten kommt, vom zweiten Stadium an, periodenweise, die Kranken werden mürrisch, verdriesslich, können durch Zorn, Aerger u. dgl. leicht einen erneuerten Hustenanfall bekommen, und gewahren in den mei-

sten Fällen durch ein eigenthümliches kitzelndes Gefühl in der Gegend der Herzgrube oder des Kehlkopfes, dass die Hustenanfälle sich bald einstellen werden; ja manche fühlen einen Schwindel, oder auch eine vorübergehende Blindheit vorhergehen.

Diese Symptome, und namentlich die Periodicität der Krankheit, deuten darauf hin, dass der sensible Lebensfactor ursprünglich ergriffen ist, da, wenn das Leiden im irritablen oder reproductiven System wurzeln sollte, ganz andere Erscheinungen zugleich vorhanden seyn müssten.

§. 21.

Nachdem wir nun den Sitz der Krankheit des Keuchhustens kennen, und überzeugt sind, welcher Lebensfactor dabei ergriffen ist, so ist ferner zu ermitteln, durch welches Agens diese eigenthümliche Krankheit hervorgerufen wird.

In dieser Hinsicht müssen wir uns auf folgende Beobachtungen beziehen:

1) Der Keuchhusten ist von seinem, uns aus der Geschichte der Medicin bekannt gewordenen Auftreten vom Jahr 1414 an [1]), als eine epidemische Krankheit erschienen, die der Meinung von Rosenstein [2]) zufolge von Afrika oder Ostindien nach Europa übergebracht seyn soll. Auch jetzt kommt sie, nach des Verfassers Beobachtungen, nur epidemisch vor, und verschwindet, wenn sie keine ansteckungsfähigen Individuen mehr antrifft.

2) Sie befällt den Menschen nur einmal im Leben, und löscht durch ihr Dagewesensein, ähnlich den Pocken, Masern, Scharlach und vielen andern Krankheiten, die Empfänglichkeit dafür aus. Die Ursache aber, warum einige

---

1) Sprengel, Geschichte der Arzneikunde Th. II. S. 636.

2) Nils Rose von Rosenstein, Anweisung zur Kenntniss und Kur der Kinderkrankheiten, 6te Auflage, Göttingen, bei J. C. Dietrich, 1798. S. 417.

contagiöse Krankheiten den Menschen nur einmal im Leben befallen, ist bis jetzt freilich noch nicht ermittelt, nur die Thatsache steht fest. Man hat auch hierüber verschiedene Theorieen aufgestellt, die von dem Scharfsinne ihrer Urheber zeugen. So war z. B. Christ. Ludwig Hoffmann der Meinung, dass die Menschenblattern in einem Vereiterungs-Process eigenthümlicher Pockendrüschen beständen, welche nach überstandener Krankheit vernarbten, und alsdann nicht wieder in den Zustand der Entzündung und Vereiterung versetzt werden könnten. Wenn dieses der Fall wäre, so müsste Niemand, der die Menschenblattern einmal überstanden hat, davon zum zweitenmale befallen werden können, welches doch ausser vielen Aerzten auch der Verfasser mehrmals zu beobachten Gelegenheit hatte.

Es scheint, dass durch das Dagewesensein einiger contagiösen Krankheiten, nämlich der Menschenblattern, Masern, des Scharlachs und des Keuchhustens, dem Organismus die zum Keimen und Gedeihen desselben nothwendigen Bestandtheile für einige Zeit oder für die ganze Lebensdauer entzogen werden, fast eben so, wie der Erdboden, auf dem Urwälder standen, nach Ausrottung dieser den Baumschlag, womit er bewachsen war, nie aufkeimen, sondern ganz andere Pflanzengattungen zum Vorschein kommen lässt. Ein Fichtenwald in Russland, den man abschlägt, stellt sich nicht wieder her, sondern an der Stelle desselben wachsen Ebereschen, Birken, Linden u. s. w.

3) Obschon sie bei ihrem ersten bekannt gewordenen Auftreten in Europa kein Alter und kein Geschlecht verschonte [1]), so ist sie doch in den letztern Jahrhunderten nur hauptsächlich noch als Kinderkrankheit erschienen, welche am allermeisten jetzt Kinder von acht Jahren und jüngere, bis zu einigen Wochen alt, befällt. Dies hat seinen Grund darin, dass sie durch ihr Dagewesensein die Empfänglich-

---

1) Sprengel, im angeführten Buche Th. III. S. 105.

keit dafür gänzlich auslöscht, so dass sie allmähiig eine Kinderkrankheit geworden ist, weil sie nur selten noch erwachsene Personen antrifft, welche sie in ihrer Kindheit noch nicht überstanden hatten. Nur einzelne Fälle kommen noch vor; so behandelte z. B. der Verfasser in der dritten Epidemie, die er während seiner Amtsführung beobachtete, einen einige und dreissig Jahre alten Mann, bei welchem durch die heftigen Hustenanfälle die Capillargefässe in dem Zellgewebe der Umgegend der Augen geborsten waren, und sich grosse Sugillationen um die Augen herum gebildet hatten.

4) In der Regel findet man, dass die älteren Kinder einer Familie zuerst von dieser Krankheit befallen werden, und dass sie sich dann erst auf die jüngeren Geschwister fortpflanzt. Diese Erscheinung hat ihren Grund darin, dass gewöhnlich die älteren Kinder mittelst des Spielens, der Schulen u. s. w. mit den bereits an dieser Seuche erkrankten Kindern eher als die jüngeren in unmittelbare Berührung kommen, und angesteckt werden. Diese theilen alsdann später ihren kleinen Geschwistern das Gift des Keuchhustens mit. Nur in einem (§. 4) erwähnten Falle erhielt ein älterer, an einem Empyem erkrankter Knabe das Contagium von seinem nachfolgenden Bruder mitgetheilt.

5) Durch sorgfältiges Trennen der noch gesunden von den an dieser Seuche bereits erkrankten Individuen kann man die Fortpflanzung derselben wirklich hindern. So sagt Rosenstein in seinem angeführten Buche S. 425: „Man verhütet diesen Husten leicht, wofern man nur zu der Zeit, wo er herrscht, auf alle Weise der Ansteckung zu entkommen sucht.“ Auch der Hofrath Vogler [1]) zu Weilburg sprach sich hierüber folgendermassen aus: „Dass der Keuchhusten eine ansteckende Krankheit sey, haben meine zahlreichen,

---

1) Journal der praktischen Heilkunde etc. von Hufeland, B. XV. St. 1. S. 98 ff.

mehr als 30 Jahre angestellten Beobachtungen aufs Deutlichste und Unwidersprechlichste bewiesen. Sie haben mir auch zugleich sehr wahrscheinlich gemacht, dass die gesunden Ansteckbaren nur durch unmittelbare Zusammenkunft, nicht aber von Gesunden, Unansteckbaren, durch ihren Umgang mit Kranken und durch ihre Kleider der Keuchhusten andern Gesunden und Ansteckbaren mitgetheilt werde." Auch der Verfasser behandelte in der vorletzten Keuchhusten-Epidemie drei ältere Kinder einer Familie, welche von einer jüngeren Schwester getrennt gehalten wurden, an dieser Krankheit. Ein noch jüngeres Kind, ein Säugling, konnte aber doch nicht von den erkrankten Geschwistern abgehalten werden, weil die sorgsame Mutter unter keiner Bedingung sich die Pflege derselben wollte nehmen lassen. Letzterer wurde natürlich von der Krankheit angesteckt, aber das abgesperrte Kind blieb wirklich davon verschont.

6) Schon in der früheren Zeit hat man die Vermuthung gehabt, dass der Keuchhusten vermittelst eines Contagiums fortgepflanzt werde. Sprengel sagt in seiner oben angeführten Geschichte der Arzneikunde III. Th. §. 52: „Merkwürdig ist es, dass die Krankheit selbst eine ansteckende Eigenschaft zu haben schien." Rosenstein spricht sich hierüber mit Bestimmtheit aus. Er sagt S. 419 seines bereits erwähnten Buches: „Mir deucht hierin ein Licht erhalten zu haben, nachdem ich zu mehreren Malen deutlich wahrgenommen habe, dass er ansteckend ist, niemals aber andere Kinder ergreift, als die ihn noch nicht gehabt haben. Er steckt folglich auf eben die Weise, wie die Masern und die Pocken an. Ja, ich weiss, dass er blos durch einen Abgeschickten von Jemanden, der mit dieser Krankheit behaftet war, zu zweien Kindern in ein anderes Haus gebracht worden ist. Ich erinnere mich sogar, dass ich selbst wider meinen Willen ihn von einem Hause in das andere gebracht habe. Eben so wie derjenige, der einmal die rechten Pocken und Masern überstanden, nicht Ursache hat, eine neue An-

steckung zu fürchten, so kann auch der, welcher einmal den Keuchhusten gehabt hat, mit Grund für das Künftige sicher seyn. In den 38 Jahren, da ich Kranke besucht habe, ist mir niemand vorgekommen, der mehr denn einmal mit dem Keuchhusten befallen wäre."

Auch dem Verfasser ist in einem Zeitraume von 30 Jahren kein einziger Fall bekannt geworden, wo diese Krankheit bei einem und demselben Individuum zum zweitenmale vorgekommen wäre.

Jahn [1]) hält diese Krankheit ebenfalls für ansteckend.

§. 21.

Diese Erfahrungssätze (§. 20) und auch der Umstand, dass diese Seuche ungefähr alle vier bis sieben Jahre, in der hiesigen Gegend wenigstens, ihre Rundreise macht, sprechen unbedingt für die Contagiosität derselben. Denn wenn sie in einer bestimmten Gegend aufgetreten ist, so verschwindet sie dann erst, wenn alle ansteckungsfähigen Individuen davon ergriffen gewesen sind, um nach einer unbestimmten Zeit zurückzukehren, wo sie alsdann in einer neu heranzkeimenden Generation wieder einen geeigneten Boden findet, worauf sie ihren Saamen zur Aussaat streuen kann. Eben deshalb wird sie auch auf diese Weise das Menschengeschlecht schwerlich mehr verlassen, weil es unmöglich ist, den Menschenverkehr während einiger Zeit so aufzuheben, dass das Contagium sich nicht weiter fortpflanzen kann.

§. 22.

Ueber die Frage aber, wie das Contagium ursprünglich entstanden? bescheiden wir uns gern zu gestehen, dass wir sie so wenig, wie diejenige, auf welche Weise die Pocken, Masern, die Syphilis u. a. m. ihr Dasein erlangt haben, beantworten können.

---

1) Neues System der Kiederkrankheiten, Rudolstadt 1807. S. 521.

Dass sie von Anfang an kein Begleiter des Menschengeschlechts gewesen, lehrt die Geschichte, und von mehreren derselben kann man sogar genau die Zeit angeben, wo sie sich zuerst als Volkskrankheiten aufgedrungen haben.

§. 23.

Auch die Frage, worin das Wesen des Contagiums bestehe, ob es etwa mikroskopische Thierchen (Rosenstein) oder eine Wirkung von überschüssigem Wasserstoff und Kohlenstoff (Geigel) sey? muss als ausserhalb der Gränzen unseres Erkenntnisskreises liegend, unbeantwortet bleiben. Wahrscheinlich ist es uns, dass dieses Contagium in der ausgehauchten feuchten Luft der am Keuchhusten Erkrankten und in dem Schleime, welcher nach den Hustenanfällen ausgeleert wird, wie in einem Vehikel enthalten ist, so wie wir auch glauben, dass die Vaccinelymphe nicht das eigentliche Contagium vaccinicum, sondern das Vehikel desselben sey.

§. 24.

Nur aus den abnormen Lebens-Erscheinungen, welche dieses Contagium hervorbringt, wenn es auf ein dafür empfängliches Individuum einwirkt, lernen wir es, wie so viele Wesen, sowohl in der belebten, als in der anorganischen Natur, z. B. Pocken, Masern, Scharlach, elektrische, magnetische Materie u. s. w. kennen.

§. 25.

Wir sind also hier darauf angewiesen, auf die krankhaften Erscheinungen, welche sich unsern Sinnen zur Beobachtung darbieten, und ihre Aufeinanderfolge zu sehen, wenn dieser Stoff auf den dafür empfänglichen Menschen einwirkt, indem wir dadurch uns von den Vorgängen im Innern eine richtige Vorstellung machen können.

§. 26.

Es giebt bekanntlich verschiedene Contagien, wie Pocken, Masern, Scharlach u. s. w., welche ihr Product auf der Oberfläche des Körpers, auf der Haut nämlich, erwachsen lassen; durch diese werden wir nach den Regeln der Analogie

in den Stand gesetzt, eine naturgemässe Ansicht von denjenigen pathologischen Vorgängen zu gewinnen, welche auf Theilen im Innern des Organismus ihren Fortpflanzungsboden haben, wie es wohl sicher mit dem Contagium des Keuchhustens der Fall ist.

§. 27.

Bei jenen (§. 26) beobachten wir zuerst, dass die Contagien örtlich einwirken. Der Saamen gelangt in den zur Fortpflanzung geeigneten Boden, keimt alsdann in demselben, je nachdem er zu diesem oder jenem Lebensfactor des Bodens in wahlverwandtschaftlichen Verhältnissen steht, in kürzerer oder längerer Zeit, und macht darauf bald sein eigenthümliches Leben dadurch bemerklich, dass er sich in bestimmten Zeitabschnitten entwickelt, und zuletzt Blüthe und Saamen zur weitern Fortpflanzung hervorbringt.

§. 28.

Daher beobachten wir einen merkwürdigen Unterschied unter diesen Contagien, sowohl in Ansehung des ihnen verwandten Bodens und Lebensfactors, worauf sie wurzeln, als auch hinsichtlich der Form des aus demselben entwickelten Parasitengebildes, welches seinen bestimmten Zeitraum zum Aufkeimen und zur weitern Entwicklung nöthig hat.

§. 29.

So sehen wir z B., dass der Vaccinestoff, welcher auf der Haut wuchert, vorherrschend und primär den reproductiven Lebensfactor in Anspruch nimmt, drei bis vier Tage ruhig an der beigebrachten Stelle zwischen der Epidermis und der Lederhaut im Malpighischen Schleimgewebe verweilt, ähnlich dem in die Erde gelegten Saamenkorn, den Bedingungen zum Keimen, nämlich Wärme, Feuchte und Abhaltung des Lichtes sich unterwerfend, und dann in einer bestimmten Zeit zu keimen, aufzusprossen und Blüthe und Früchte zu treiben, ohne dass in der ersten Lebensepoche desselben der übrige Organismus davon Notiz nimmt, bis er zuletzt zur Zeit der Blüthe nach bekannten organischen Ge-

setzen in allgemeine Reaction geräth, wodurch denn zuletzt der Mutterboden für einige Zeit oder für immer die Fähigkeit verliert, dass aufs neue das *Seminium vaccinicum* in ihm wieder aufkeimen kann.

§. 30.

Auch das *Seminium variolosum* säet sich örtlich auf die Haut aus, nimmt ebenfalls den reproductiven Lebensfactor in Anspruch, und keimt, da der Saamen auf den Mutterboden (die Haut) in grösserer oder geringerer Menge fällt, in unbestimmter Anzahl auf. Da aber an so vielen Stellen der Haut das Keimen des Saamens vor sich geht, so ist hier schon gleich eine allgemeine Reaction der Heilkraft der Natur, das Irritationsfieber, bemerklich, welches nach einem dreitägigen Cyclus einem andern Fieber, indem alsdann die Blütheperiode beginnt, die Stelle einräumt.

§. 31.

Aehnliches bemerken wir noch an den Producten mehrerer anderer Contagien, je nachdem sie entweder zu dem sensiblen oder irritablen Lebensfactor in wahlverwandtschaftlichen Verhältnissen stehen; z. B. die Masern, welche die irritable Seite des Malpighischen Schleimnetzes, der Scharlach, welcher aber die Irritabilität der Haut selbst in Anspruch nimmt.

§. 32.

Wie es aber zugeht, dass ein Contagium, nachdem es mit dem dafür empfänglichen Organe in Berührung gekommen ist, sich während einiger Tage oder Wochen still verhalten könne, wie z. B. der Vaccinestoff, das Pockencontagium u. m. a., oder das Wuthgift, welches wochenlang im Körper aufgenommen seyn kann, ehe es seine schreckliche Wirkung äussert, ist wohl schwer zu erklären, da ja nach bekannten physiologischen Gesetzen nirgendwo im ganzen Körper Ruhe und Stillstand ist. Jeder, auch der geringfügigste Theil empfängt bekanntlich aus der allgemeinen Quelle, dem Herzen, sein Blut, verwandelt dasselbe in jedem

Moment im plastischen Parenchym zu seiner eigentlichen Wesenheit um, und schickt eben so aus sich selbst die mit abgenutzten Stoffen versehenen Säfte in den Kreislauf zurück. Im Zellgewebe geht wohl dieser Stoffwechsel am langsamsten von statten, wie man dieses aus den Fettmolekülen abnehmen kann. die eine längere Zeit, als alle übrigen festweichen Theile des Körpers an ihrer Stelle verweilen (z. B. bei den Winterschläfern). Es ist wahrscheinlich, dass, sobald das Contagium in den belebten Organismus eingedrungen, die Heilkraft der Natur in Thätigkeit tritt, den eingedrungenen Feind gleichsam mit einem Wall dadurch umschliesst, dass die Mündungen der einsaugenden Gefässchen sich zusammenziehen. Durch den Reiz an der Stelle werden die Capillargefässchen mit Blut angefüllt, so dass von dem Orte nichts mehr in die allgemeine Säftemasse gelangen kann. Wir sehen ja auch, dass vermittelst eben dieses Actes der Heilkraft der Natur Kugeln, Knochen oder sonstige fremde Körper mit einem solchen Wall, ähnlich einer Hülle (Kiste) umgeben werden, und nicht selten zeitlebens an ihrer Stelle im Organismus in Ruhe verbleiben.

Dieser Process der Hüllenbildung um ein eingedrungenes Contagium wird aber nach kürzerer oder längerer Zeit dadurch unterbrochen, dass letzteres keimt, wächst und dann bald seine Hülle durchbricht.

§. 33.

Nachdem nun (§. 18 und 19) erwiesen ist, dass in dem sensiblen Factor der Luftröhren-, Bronchial- und Lungenbläschen-Schleimhaut der Boden ist, worin das Contagium des Keuchhustens keimt und Früchte bringt, werden wir uns am besten eine naturgemässe Einsicht von dem pathogenetischen Process dieser Krankheit verschaffen können, wenn wir den Ablauf irgend einer andern contagiösen Krankheit, wie z. B. der Masern, welche, da sie in der äussern Haut keimt und wächst, sich dem Auge des Beobachters blosstellt, vergleichend neben diejenigen Symptome halten, die

wir durch andere Sinne, als jenen des Gesichts am Keuchhusten erkennen.

§. 34.

So bemerken wir nämlich, dass sowohl die Masern als der Keuchhusten ihren Decursus in drei Stadien abmachen.

An den Masern beobachten wir im ersten Stadium:

Unlust, Aufregung der Hautfunction, bald erhöhte Wärme, bald Kühle derselben, Husten und besonders Affection der Schleimhäute der Luftwege. Am dritten und vierten Tage Ausbruch der Maserflecken zuerst im Angesicht u. s. w. und Fieberregungen.

Die Dauer dieses Stadiums ist 3 bis 5 Tage.

Zweites Stadium.

Anschwellung des Angesichts, Grösserwerden der Masernflecken, hohe Reizung der Haut, erhöhte Wärmeentwicklung und Trockne derselben. Schleimfluss aus der Nase, Thränenfluss, Husten und Niesen.

Dieses Stadium beobachtet einen dreitägigen Verlauf.

Drittes Stadium.

Der Schleim aus der Nase wird milder. Die Masernflek-

Beim Keuchhusten kommen im ersten Stadium folgende Erscheinungen vor:

Unlust, geringere und mehr bemerkliche Fieberbewegungen, veränderte Temperatur der Haut, anhaltendes Hüsteln, das, wenn die Luftröhrenschleimhaut nicht gerade durch starke Fiebererscheinungen trocken ist, durch den Ton andeutet, dass die Luftwege zwar höchst gereizt, aber doch feucht sind.

Dieses Stadium hält 5 bis 7 Tage an.

Zweites Stadium.

Die kurz abgebrochenen Hustenanfälle wandeln sich in die den Keuchhusten charakterisirenden Paroxysmen um. Es wird etwas wässeriger Schleim aufgebracht, welcher in Fadenform sich manchmal bis zur Erde herabzieht.

Dieses Stadium hält wiederum 5 bis 7 Tage an.

Drittes Stadium.

Die Hustenanfälle sind nicht mehr so quälend. Nach jedem

ken bekommen eine blasse Farbe; die Epidermis in der Stirngegend, an den Vorderarmen und den Schenkeln sondert sich in Form von zarten weizenkleienähnlichenSchüppchen ab, und die Haut behält noch wochenlang die Eigenschaft, dass, sobald der Körper nur etwas, sey es durch Erhitzungen oder sonstige körperliche Anstrengungen aufgeregt wird, die Stellen, woselbst das Exanthem gestanden, durch bräunliche Flecken noch deutlich unterschieden werden können.

Paroxysmus wird mit offenbarer Erleichterung eine grosse Menge eines weissen dünnen Schleimes ausgehustet. Die Anfälle kommen zu unbestimmten Zeiten zurück, und können leicht durch Affecte aufs neue hervorgerufen werden.

Die Dauer dieses Stadiums ist unbestimmt; sie erstreckt sich manchmal bis auf sechs Wochen und länger; auch kommen zuweilen, durch besondere Veranlassungen, Rückfälle vor.

§. 35

Aus dieser Nebeneinanderhaltung der pathognomonischen Symptome beider Krankheiten (§. 34) können wir nunmehr nach den Grundsätzen der Analogie von den sichtbar bemerklichen Vorgängen bei dem Masernexanthem auf den pathogenetischen Process des Keuchhustens in der Schleimhaut der Luftwege schliessen, und überzeugt seyn, dass das Keuchhustencontagium eine ähnliche Metamorphose in dieser Haut hervorbringt, wie das Maserncontagium die Masernflecken auf der äusseren Haut bedingt.

§. 36.

Wir sehen bei den Masern, dass dem ersten Stadium ein Gefühl von Unlust vorhergeht, und dass sich dann bald eine Störung der Hautverrichtung einfindet, während man schon am dritten Tage die ersten Masernflecken im Angesichte wahrnimmt. So wie hier der Maserparasit auf der äussern Haut aufsprosst, so ähnlich geht es auch mit der Bildung der Keuchhusten-Schmarotzerpflanze auf der Schleim-

haut der Luftwege von statten. Durch das Aufsprossen dieses Enanthems entsteht, neben dem consensuellen Leiden der äussern Haut, das öftere Hüsteln als Wirkung des Reizes desselben auf die Nervenwärzchen der so eben genannten Schleimhaut.

§. 37.

Im zweiten Stadium werden die Masernflecken allmälig grösser, und kommen nun auch am Stamme des Körpers und den Gliedmassen zum Vorschein. Beim Keuchhusten entwikkeln sich die eigenthümlichen Hustenparoxysmen mehr und mehr. So wie die Masernflecken grösser werden, und den ganzen Körper einnehmen, so wird nun auch die Schleimhaut der Luftwege überall mit dem Enanthem besetzt, das Epithelium spannt sich mehr an, und das nerveo-vasculöse Gewebe der besagten Schleimhaut wird gereizt, besonders da nach §. 19 das Keuchhustencontagium in wahlverwandtschaftlichem Verhältnisse zu dem sensiblen Factor steht. Von diesen Peripherieenden der Schleimhautnerven der Lungenbläschen werden die Stränge derselben, wie von unten auf krankhaft gereizt und in Mitleidenschaft versetzt, wodurch alsdann natürlich der heftige und eigenthümliche Hustenanfall hervorgerufen wird. So ähnlich wie nach Verwundungen der Tetanus entsteht. Denn in solchem Fall werden ja auch von der wunden Stelle ausgehend, als von dem Peripherieende die Nervenstränge höher hinauf bis selbst zum Rückenmark gereizt.

Mehrere in der neueren Zeit mit Fleiss und Aufmerksamkeit angestellte Leichenöffnungen beweisen die Richtigkeit dieser Schlussfolgerung. So beobachtete Jahn [1]) z. B. bei der Leichenöffnung von zweien am Keuchhusten verstorbenen Kindern den Brusttheil des Vagus erweicht, beim Durchschneiden schmutzig roth, und an mehreren Stellen des

---

1) Versuch für die praktische Heilkunde von Ferdinand Jahn, Eisenach, bei J. Fr. Bäreke. 1835.

kranken Nerventheils eine Menge höchst feiner, nadelspitzengrosser, allem Anschein nach mit einer hellen, farblosen Flüssigkeit gefüllter, an der Oberfläche der Nervenscheide sitzender Bläschen.

Die vielen andern, öffentlich bekannt gemachten Untersuchungen der Leichen von Kindern, welche am Keuchhusten gestorben sind, liefern so verschiedenartige Resultate, dass sie gar nicht in Betracht gezogen werden können, indem sie nicht beweisen, was sie sollen. Sie sind nämlich da angestellt, wo der Tod in Folge von Complicationen, oder als Ausgang von andern, nachfolgenden Krankheiten erfolgt war, wie man dies an den von Schäffer, Girtanner, Marcus, Hastings u. s. w. beschriebenen Leichenöffnungen wahrnehmen kann, indem da der Tod durch Bronchitis oder andere krankhafte Zustände erfolgte. Das Keuchhustenenanthem wird übrigens nach dem Tode noch eben so wenig sichtbar seyn, wie auch die Masernflecken, die man an den Leichen nicht mehr wahrnehmen kann.

§. 38.

Im dritten Stadium bekommen die Masern eine blassere Farbe, die Epidermis in der Stirngegend, an den Vorderarmen und Schenkeln stösst sich in Form von zarten kleienähnlichen Schüppchen ab, und die Haut behält noch wochenlang nachher die Eigenschaft, dass durch besondere Veranlassungen die Stellen, wo das Exanthem gestanden, durch bräunliche Fleckchen deutlich unterschieden werden können. Auch beim Keuchhusten geht ein ähnlicher Process vor sich, denn der Schleim, welcher hiebei ausgehustet wird, ist nichts anders als das aufgelöste und abgeschiedene Epithelium. Dies wird durch einen krankhaften Act eben so ausgestossen, wie die Epidermis bei den Masern. Ist dies geschehen, so wirkt dasselbe als heftiges Reizmittel auf die, ihrer Bedeckung beraubten, zarten Schleimhautnervchen, welche hierauf nach den Gesetzen der Heilkraft der Natur durch Uebertragung der Sensation auf die Stämme des *Nervus vagus*, des *Nervus*

pneumogastricus u. s. w. diese zur Erregung eines Hustenanfalles auffordern, damit dadurch der Schleim, welcher als fremd gewordener Körper die Schleimhaut der Luftwege heftig reizt, fortgeschafft werde.

So oft nun das erkrankte Epithelium sich regenerirt, eben so oft wird es auch in Form des bekannten Schleimes abgeschieden, wo es erneuert die Hustenanfälle bedingt, ähnlich wie bei der Kleienflechte die Schüppchen sich bilden, und wieder abgestossen werden.

§. 39.

So geht nun dieser Process unzähligemal von statten, ohne dass man ihm bis jetzt durch ein entschieden hülfreiches Mittel hätte Einhalt thun können, weshalb auch die allgemeine Klage laut geworden, dass man kein einziges Mittel kenne, welches den Keuchhusten direct zu heben im Stande ist.

§. 40.

Die Ursache der so langen Andauer dieses Stadiums liegt entweder in äussern Einwirkungen, oder in Unregelmässigkeiten, die im Organismus selbst vorhanden sind.

Zu den ersteren gehört Ueberladung des Magens, schneller Wärmewechsel, und besonders die Einwirkung rauher, kalter Nord- und Ostwinde, indem durch den Eindruck der Kälte die Schleimhaut der Luftwege gereizt, die Säfte von der Peripherie des Körpers nach den Centralorganen, besonders nach den Lungen getrieben werden, und daselbst Congestionen mit ihren bekannten Folgen verursachen. Ausserdem wird ferner noch die zur Ausscheidung durch die Haut bestimmte Materie daselbst zurückgehalten und vermittelst der Heilkraft der Natur nach den Gesetzen des Antagonismus auf die Schleimhaut der Luftwege ausgeschieden.

Zu den Unregelmässigkeiten im Organismus selbst sind, ausser der möglichen abnormen Erhöhung oder Herabstimmung irgend eines der drei Lebensfactoren, noch besonders Störungen der übrigen Reinigungsorgane zu rechnen; denn

durch eine solche Unordnung wird die Schleimhaut der Luftwege antagonistisch genöthigt, eine stellvertretende Absonderung zu übernehmen, die zwar zu augenblicklicher Abwehr grösserer Unordnungen für den Gesammtorganismus dienlich, aber nichtsdestoweniger die Veranlassung ist, dass dadurch der Keuchhusten so lange besteht, und so manche Beschwerden verursacht, die nicht selten gefährlich in ihren Folgen sind.

Von den Heilanzeigen.

§. 41.

So lange unsere Kunst noch nicht in dem Besitze eines Mittels ist, welches die Empfänglichkeit für das Keuchhustencontagium auslöscht, wie es durch Jenner's grosse Entdeckung mit der Kuhpocke gegen die Menschenblattern der Fall ist, oder keine Agentien besitzt, welche das Contagium selbst im Keime, wie der Schwefel die Krätzmilbe, der Mercur das Lustseuchengift zerstören können, hat der Arzt in Ansehung der Therapie dieser Krankheit folgende Aufgaben:

Er muss sich eine genaue Kenntniss von dem normalen Verlaufe des Keuchhustens in seiner einfachen Gestalt zu verschaffen suchen und die vorhandene epidemische Constitution nebst der Individualität des Erkrankten genau studiren, damit er ermessen könne,

a) ob die Krankheit einfach, oder mit andern krankhaften Zuständen complicirt ist, wodurch der Verlauf unregelmässig wird, oder

b) ob sonstige Unordnungen, durch individuelle oder epidemische Constitutionen bedingt, stattfinden, welche die Krankheit verschlimmern und sie in ihrem Verlaufe stören, und dann

c) muss er der Natur in Ansehung ihres Verlaufes in den verschiedenen Stadien beobachtend folgen, damit diese

sich nicht mehr als nöthig ist, verlängern, und die Gesundheit in der möglichst kürzesten Frist herbeigeführt werde.

§. 42.

Nach den Grundsätzen der allgemeinen Therapie war daher der Verfasser stets bemüht, die Hindernisse, die sich sowohl durch Fehler der Diät als des sonstigen Verhaltens aufdrangen, zu beseitigen.

§. 43.

Die Unregelmässigkeiten aber, welche schon gleich beim Anfange vorhanden waren, verdienten, wie hier näher angegeben wird, eine besondere Berücksichtigung.

§. 44.

So hatte man *a)* vorzüglich darauf zu sehen, ob die am Keuchhusten Erkrankten bereits vor dem Auffassen dieses Contagiums an andern krankhaften Zuständen, als Skropheln, Rhachitis, Wurm- Schleimkrankheiten u. dergl. m. litten, die beseitigt oder doch unschädlich gemacht werden mussten. Es war also in einem solchen Falle die Anzeige, diejenigen krankhaften Zustände, namentlich die Skropheln und Rhachitis in so fern zu behandeln, dass sie wenigstens in der Zeit nicht weiter voranschreiten konnten, und dass die Keuchhustenkrankheit ihre Stadien in der möglichst kürzesten Frist durchlaufen musste, weil die vorerwähnten Krankheiten, als chronische Zustände, nie so geschwind zu heben waren.

Diejenigen Abnormitäten aber, welche schneller beseitigt werden konnten, namentlich Wurmreize, Schleimansammlungen u. dergl., wurden kräftig angegriffen und gehoben, wodurch denn auch das Contagium sich regelmässig entwickeln und seinen Lebenslauf vollenden konnte.

§. 45.

Ferner verdienten besondere Beachtung *b)* Anomalien, durch stattfindende individuelle oder epidemische Constitutionen, *Constitutio annua* oder *stationaria* bedingt. Hier war es angezeigt, darauf zu sehen, auf welche Weise die Heil-

kraft der Natur sich äusserte, um die verlorne Harmonie wieder herzustellen, damit die Kunst, diese Winke benuzzend, sich derselben bald unterstützend, oder ihre Thätigkeit anderswohin leitend, und selbst manchmal, wenn sie zu excessiv thätig war, in den Weg tretend zur Seite stellen konnte.

Es war nicht selten, dass bei der einen Epidemie der eine, und bei einer nachfolgenden Seuche wiederum ein entgegengesetzter Lebensfactor, welches sich zuweilen auch bei einer und derselben Epidemie in verschiedenen Epochen oder bei einzelnen Individuen ereignete, als von der Norm abweichend sich äusserte, und die nöthige Lebensharmonie noch merklicher störte. Man musste daher bald, wo nämlich die Irritabilität abnorm, selbst zuweilen bis zur Bronchitis, Pneumonie oder bis zur Encephalitis gesteigert erschien, zu dem antiphlogistischen Apparate und zu örtlichen Blutentziehungen schreiten; oder wo die Reproduction excessiv sich zeigte, waren darmausleerende oder Brechmittel angezeigt; oder wenn eine Erhöhung der Sensibilität stattfand, gab man nach besondern Anzeigen die jedesmal anpassenden Narcotica; fand man aber eine Herabstimmung eben dieses Factors, so wurden gelinder oder stärker wirkende Reizmittel mit Erfolg gegeben.

§. 46.

Diese Verschiedenheit der epidemischen Constitution und zuweilen auch der Beschaffenheit der vom Keuchhusten angegriffenen Kinder, wodurch so manche sonderbare Anomalien im Verlaufe der Keuchhustenkrankheit herbeigeführt wurden, und welche zur Abhülfe und Reduction derselben auf ihre einfache Gestalt die verschiedenartigsten Heilmittel und Methoden erforderlich machten, lässt denn auch einen ausgleichenden Weg in so manchem in den Schriften der Aerzte enthaltenen Widerspruch ausfinden. Ja es wird dadurch begreiflich, warum ein Stoll und mehrere Andere nach ihm die Brech-, Huxham, Asti, Dewees und An-

dere mehr die Abführmittel, warum **Sydenham**, **Marcus**, **Desruelles** und noch Mehrere örtliche oder allgemeine Blutentleerungen, weshalb **Baumes**, **Butler**, **Stark**, **Lentin**, **Hufeland** und so Viele nach ihnen die verschiedenartigen *Narcotica*, z. B. *Opium*, *Cicuta*, *Hyoscyamus*, *Belladonna*, *Nicotiana*, selbst das *Extractum Pulsatillae nigricantis* empfehlen, und weshalb endlich **Chambon**, **Brendel**, **Whytt**, **Rosénstein**, **Sauvages** u. s. w. stärkende und Reizmittel angewendet, und ihrer Erfahrung zufolge als heilsam angerühmt haben.

Die Aerzte fanden nämlich diese Mittel und Methoden bei einer Epidemie, die sie gerade zu beobachten Gelegenheit hatten, oder auch bei einzelnen Erkrankten, der Anomalien wegen, dringend angezeigt; und sie leisteten auch, wie zu erwarten war, die gehoffte Hülfe, indem die Keuchhustenkrankheit dann ihren normalen Verlauf durchmachte.

§. 47.

Was nun die Therapeutik der Keuchhustenkrankheit, wenn sie ursprünglich normal, oder durch das Kunstbemühen auf ihre einfache Form gebracht worden war, anbelangt, so hatte man *c*) die nicht minder wichtige Anzeige, dem Verlauf dieser Krankheit in ihren verschiedenen Stadien mit Aufmerksamkeit zu folgen, und alles anzuwenden, damit dieselbe nicht verzögert, und mithin die ganze Krankheit nicht in die Länge gezogen würde; indem man sonst so manche nachfolgende Uebel zu fürchten hatte.

§. 48.

Das erste Stadium erforderte daher Sorge für gehörige Offenhaltung der vier Reinigungsorgane und Abhaltung aller schädlichen Potenzen; so namentlich von Erkältung, Ueberladung des Magens, Affecten u. dergl., nebst einem nicht gar zu heissen Verhalten und einer kühlenden, schleimigten Diät, damit die durch die Wirkung des Contagiums bereits gesteigerte Sensibilität der Schleimhaut der Luftwege nicht noch mehr erhöht werde.

Wenn der Zustand fieberhaft war, der Hustenreiz sich ungewöhnlich heftig zeigte, die Haut trocken und die Darmausleerung zurückblieb, gab man gelinde Abführ- und kühlende Mittel, z. B. den zusammengesetzten Senna-Trank mit Nitrum, etwas Brechwein und einen beliebigen Syrup. Aelteren Kindern reichte man säuerliche Limonaden, welche der grosse Arzt Leidenfrost zu seiner Zeit 1761 [1]) schon so heilsam gefunden hatte.

Ausserdem wurden in den ersten 5 bis 7 Tagen weiter keine Arzneien angewendet.

§. 49.

Im zweiten Stadium musste die vorgeschriebene Diät noch beibehalten werden, aber die Kinder durften bei Süd- und Westwind die freie Luft wieder geniessen, welches ihnen in der Regel gut bekam.

Wenn jetzt der Hustenreiz gar zu heftig war, so wurde mit augenscheinlichem Nutzen eine Auflösung von dem Belladonna- und Schierlings-Extract in Brechwein innerlich gegeben, und auf die Brust ein Schierlingspflaster aufgelegt, welches letztere eine ausgezeichnet beruhigende Wirkung äusserte, indem es den Hustenreiz auffallend besänftigte.

§. 50.

War man nun endlich gegen das Ende der zweiten oder im Anfange der dritten Woche dahin gekommen, dass das dritte Stadium eintrat, nämlich, dass, wie bei den Masern die Abschuppung der Oberhaut, so hier die Absonderung des Epitheliums von der Schleimhaut stattfand, so schien ein Mittel angezeigt, welches vermögend wäre, die gesteigerte Sensibilität in den Nervenwärzchen der Schleimhaut der Luftwege direct herabzustimmen, und zugleich die Kraft besässe, den irritablen Factor, besonders der krankhaft ergriffenen Schleimhaut rasch zu erheben. Denn dann durfte man

---

1) Dissertatio de Tussi infantum convulsiva epidemica von Theodorus Zanders, Duisburg 1761. S. 61.

mit gutem Grund erwarten, dass die Abscheidung des Epitheliums bald aufhören würde, und wenn dieses geschähe, so würden die zarten Nervenwärzchen, ihrer natürlichen Decken nicht mehr beraubt, auch nicht ferner so gereizt werden, dass sie genöthigt würden, auf die Hülfe der Heilkraft der Natur Ansprüche zu machen, und den Husten hervorzurufen.

§. 51.

Unter allen dem Verfasser bekannt gewordenen Heilmitteln zeichnete sich kein einziges so aus, wie das *Acidum querci tannicum* (Tannin). Es leistete daher auch beiden Anzeigen vollkommen Genüge, nämlich es bewirkte Stärkung der geschwächten Irritabilität der Schleimhaut der Luftwege, und eben so Beruhigung und Besänftigung der excessiven Sensibilität. Der Hustenreiz minderte sich bald, und wenn die Hustenanfälle sich einstellten, so waren sie bei weitem nicht so quälend mehr; der Athem selbst wurde freier, und der Schleimauswurf erfolgte mit weit grösserer Leichtigkeit, als früher. Dabei nahm der ausgehustete Schleim bald eine andere Gestalt an, er wurde dicklich, mehr zusammenhängend, und bekam eine etwas mehr ins Gelbliche spielende Farbe, fast wie sonst beim Ende eines Katarrhs der sogenannte gekochte Schleim sich zu erhellen pflegt.

Besondere Nebenwirkungen, als etwa Zurückhaltung der Darmausleerung oder sonstige Störung der Verdauung, sind nicht vorgekommen. Im Gegentheil schien es, dass letztere Function erhöht und die Reconvalescenz durch fortschreitende Ernährung rascher herbeigeführt wurde.

Anfänglich gab man nach Geigels Rath das Tannin in Verbindung mit dem *Acidum benzoicum*, in der Absicht, durch die Wirkung dieser Säure, die bekanntlich eine specifische Tendenz nach der Schleimhaut der Luftwege besitzt, die Sensibilität derselben anregt und die Expectoration befördert, die Kraft desselben mehr nach den Athemholungsorganen zu dirigiren. Später aber ist das Tannin oft allein,

blos mit einem schicklichen Vehikel, mit dem *Pulvis gummosus* der Preussischen Pharmakopoe oder in einer schleimigten Auflösung mit einem einfachen Altheeensyrup gegeben. Wo aber Complicationen, z. B. Wurmreize, excessiv gesteigerte Sensibilität, Verhaltung der Darmausleerungen u. s. w. vorhanden waren, da wurden nach Umständen Zusätze von Wurmsaamen-, Baldrian, Rhabarberwurzel-Pulver, Belladonna-, Schierlings-Extract und andern Mitteln ebenfalls mit dem heilsamsten Erfolge gemacht.

Beobachtungen einiger Fälle, bei welchen sich das Tannin gegen den Keuchhusten so augenscheinlich heilsam zeigte.

Die hier folgenden Beobachtungen sind einer grossen Menge von Krankheitsfällen entlehnt, die sich dem Verfasser während dieser Keuchhustenepidemie zur ärztlichen Behandlung darboten, und deswegen unter vielen ausgewählt, weil sie offenbar beweisen, dass das Tannin, wenn es zur rechten Zeit und mit den nöthigen Cautelen gereicht wird, sich so ungemein hülfreich zeigt. Freilich bleibt auch bei der Anwendung dieses Mittels dem behandelnden Arzte die unerlässliche Pflicht, nicht allein die Eigenthümlichkeit des Kranken, das Stadium der Krankheit und die epidemische Constitution jedesmal zu berücksichtigen, sondern auch da, wo etwa Anomalien oder Complicationen stattfinden, diese zuerst zu beseitigen, oder doch, wo dieses nicht wohl thunlich ist, den Heilplan darnach möglichst zu modificiren.

Der Verfasser ist übrigens bemüht gewesen, hier blos die Hauptzüge jedes Krankheitsfalles in der möglichsten Kürze zu geben, da dem Leser wohl nichts ermüdender ist, als weitläufige Darstellungen von Krankheiten, denen man sonst keine interessante Seite abgewinnen kann.

Erster Fall. Am 14. September hatte das sechs Mo-

nate alte Kind, Namens Albert Kuhberg, bereits seit 14 Tagen am Keuchhusten gelitten. Die bekannten Keuchhustenanfälle stellten sich an jedem Tage wenigstens stündlich ein, während man sie in der Nacht 5 bis 6 mal wahrnahm. Jedesmal endigte sich ein solcher Anfall mit Würgen, und auch zuweilen mit Erbrechen. Im übrigen war das Kind gesund und munter, und nahm nach jedem Anfalle die Mutterbrust mit grosser Begierde. Es erhielt:

R. Tannini puri,
Acidi Benzoici āā gr. $\frac{1}{6}$,
Pulv. gummosi Gr. vj.
M. f. pulv. disp. tal. dos. No. XII. D. S.

Zweistündlich ein Pulver mit Wasser angerührt zu geben.

Am 22. Der Husten ist ganz gewichen, und das Kind befindet sich wieder wohl und munter.

Auch noch mehrere Tage nachher, als ich eines andern Kranken wegen täglich mehrere male das Kind beobachten konnte, überzeugte ich mich von dem dauernden Wohlsein desselben.

Zweiter Fall. Regina David, fünf Jahre alt, hatte bereits seit 14 Tagen mit dem Keuchhusten zu kämpfen gehabt, als ich sie zufällig am 20. September bei einem Besuche ihrer kleineren Schwester, die an einer Darmentzündung litt, sah. Sie war ein recht kräftiges, munteres Mädchen, hatte aber eine blasse Gesichtsfarbe und ödematöse Anschwellungen der unteren Augenlider. Sie erlitt wenigstens jede Stunde einen Keuchhustenanfall, dessen Annäherung sie secundenlang vorher fühlen konnte. Sie eilte dann entweder zu einem Stuhle, oder stemmte den Kopf an eine Wand, um so bequemer den Anfall aushalten zu können, wonach sie eine Menge weissen, dünnen Schleimes auswarf, zuweilen auch noch den ganzen Mageninhalt ausleerte, und sich dann wieder ermunterte. Sie erhielt alle zwei Stunden ein Pulver aus einem halben Gran Tannin und eben so viel Benzoeblumen mit 10 Gran *Pulv. gummosus* in Wasser ver-

dünnt. — Am 22. Die Kleine hatte sechs Pulver genommen, sie war recht munter, die Anschwellung der untern Augenlider hatte sich schon merklich gemindert, auch versicherte die Mutter, dass sich die Hustenanfälle in viel längeren Zwischenräumen erst wieder einstellten und bei weitem nicht mehr so heftig seyen, als vorher, indem der Schleim mit weit grösserer Leichtigkeit ausgehustet werde, und derselbe dicklicher geworden sey. Appetit und Oeffnung seyen ungestört, und sie habe sich entschlossen, im Falle der Husten nicht bald völlig nachlassen werde, die Pulver noch einmal wiederholen zu lassen. Später habe ich von dem Befinden der Kleinen nichts mehr vernommen, und kann daher annehmen, dass sie von dem Keuchhusten völlig befreit geblieben.

Dritter Fall. Auguste R., sechs Jahre alt, hatte schon über drei Wochen mit einem Husten zu kämpfen gehabt, den die Eltern anfänglich blos für einen gewöhnlichen Erkältungshusten gehalten; allein in den letzten acht Tagen hatte derselbe an Heftigkeit und Dauer zugenommen, und freie Zwischenräume gelassen, so dass sie sich endlich von der Gegenwart des Keuchhustens überzeugten.

Am 30. September fand ich die Kleine bereits ins dritte Stadium des Keuchhustens vorgeschritten. Der Hustenanfall endigte sich nämlich jedesmal mit einem copiösen Schleimauswurfe, der Appetit war ziemlich gut, aber die Kleine litt doch nicht an Gefrässigkeit, wie es bei vielen andern Kindern in diesem Zeitraume der Krankheit der Fall war Den Unterleib fand man aufgetrieben, teigigt anzufühlen und empfindlich bei einem leisen Druck; dabei ging die Darmausleerung träge von statten.

Hier fand also eine Complication, nämlich Schleimanhäufung im Nahrungskanal mit dem Keuchhusten statt, welche besondere Berücksichtigung verdiente. Daher erhielt die Kranke zwölf Pülverchen, wovon ein jedes aus einem sechstel Gran Tannin, einem zwölftel Gran Benzoeblumen, drei

Gran Rhabarber mit zwölf Gran *Pulvis gummosus* bestand, um davon zweistündlich ein Stück zu nehmen.

Am 2. October. Diese Mittel hatten bedeutende Darmausleerungen bewirkt, wornach das Mädchen sich in jeder Hinsicht besser befand, und selbst am vorigen Tage schon weit weniger von den Hustenanfällen zu leiden gehabt hatte; aber in der letzten Nacht soll sie einen ungewöhnlich heftigen Paroysmus überstanden haben, worauf ein sehr starkes Erbrechen erfolgt sey, und den die Mutter dem Genuss eines Stückes Pfannkuchen vom vorigen Abende zuschrieb. Daher wurden die früheren Pulver nochmals mit der Abänderung angerathen, dass zu jedem Stück noch ein zwölftel Gran Belladonnaextract zugesetzt wurde.

Am 5. October. Der Husten hatte fast ganz nachgelassen, der Unterleib seine Empfindlichkeit verloren, und war nicht mehr aufgetrieben, auch nicht teigigt anzufühlen; die Darmausleerung fing an natürlich von statten zu gehen. Arzneien wurden weiter nicht mehr gereicht, und die Kleine ist bis jetzt gesund und munter geblieben.

Vierter Fall. Alexander R., Brüderchen der vorigen, vier Jahre alt, hatte ungefähr 14 Tage später als seine Schwester angefangen zu kränkeln, indem er, den Aussagen der Eltern zufolge, in den verflossenen acht Tagen abwechselnd gefiebert habe, unlustig gewesen sey, an Appetitlosigkeit gelitten habe, und fast anhaltend kurz abgebrochen habe husten müssen.

Am 30. September, als der Verfasser ihn zum erstenmal besuchte, charakterisirten die Hustenanfälle sich schon als Symptome der Keuchhustenkrankheit, wodurch die Ruhe des Kleinen anhaltend gestört wurde. Er hatte eine blasse Gesichtsfarbe, die Zunge war mit einem weissen Schleim belegt, aber der Appetit soll sich seit einigen Tagen wieder mehr eingestellt haben, ungeachtet der Kleine über heftige Leibschmerzen klagte, wornach ein häufiger, wässeriger Durchfall erfolgte. Hier erschien der Keuchhusten durch

erhöhte Sensibilität der Schleimhaut des Nahrungskanals anomalisch, weshalb der Patient zwölf Pulver aus einem sechstel Gran Tannin, einem zwölftel Gran Schierlings-Extract und zehn Gran *Pulvis gummosus* erhielt, um alle zwei Stunden ein Stück zu nehmen.

Am 2. October. Der Zustand des Kleinen hat sich merklich gebessert; der Durchfall hatte merklich nachgelassen, die Schmerzen im Unterleibe waren verschwunden, die Hustenanfälle kamen weit seltener als früher, und in der vorhergehenden Nacht um 4 Uhr zum erstenmale. Die blasse Gesichtsfarbe fand man bei weitem nicht mehr so auffallend als früher. Die einzelnen Hustenanfälle aber zeigten sich noch äusserst anstrengend, so dass man daraus abnehmen konnte, dass die Sensibilität auch jetzt noch in dem ganzen pneumogastrischen Nervenapparat abnorm erhöht war; daher setzte man den vorigen Pulvern noch ein zwölftel Gran Belladonna-Extract zu.

Am 5. Das Kind hustete selten noch, wobei zu bemerken, dass die Hustenanfälle nicht mehr keuchhustenartig waren. Im übrigen fand ich das Kind vollkommen hergestellt. Daher war keine Anzeige mehr zum Arzneigebrauch vorhanden, nur wurde noch die Beobachtung einer strengen Diät und eines angemessenen Verhaltens angerathen.

Am 29. October aber wurde ich wieder ersucht, den kleinen Patienten zu besuchen. Er sah jetzt sehr kränklich, blass und eingefallen im Gesichte aus, die Augen hatten ihren Glanz verloren, der Kranke stöhnte öfter und wimmerte fast anhaltend, als ob er in grosser Angst sey. Die Zunge war ungewöhnlich stark gelb belegt; der Appetit mangelte gänzlich, dagegen war der Durst sehr gross, es erfolgten häufige Ructus bei gespanntem Unterleibe; dabei war auch noch Stuhlverhaltung eingetreten. Den Puls fand ich beschleunigt, die Hautwärme merklich erhöht, und es hatten sich bereits seit mehreren Tagen die Keuchhustenanfälle in ihrer früheren Heftigkeit wieder eingefunden. Man schrieb

diese erneuerte Krankheit einigen stattgefundenen Ueberladungen des Magens durch Fleisch- und Aepfelgenuss zu. Hier fand nun ein förmliches Recidiv des Keuchhustens mit einer Complication aus dem Vorhandensein von Cruditäten im Nahrungskanal statt. Daher erhielt der Kleine sogleich eine angemessene Portion des zusammengesetzten Sennatränkchens. Diese erregte bald einige recht ergiebige flüssige Stühle, und als ich den Kleinen am 31. besuchte, fand ich, dass die Erscheinungen, welche von gastrischen Reizen bedingt waren, meistens gehoben erschienen, aber der Keuchhusten selbst war noch heftiger, und beobachtete eine andertägige Verschlimmerung, wobei am Abende der Exacerbation der Athem mehr beschleunigt, die Wärme und der Durst nebst der Unruhe vermehrter seyn sollte, als an den andern Tagen.

Jetzt wurde also eine Auflösung von sechs Gran Tannin, drei Gran Benzoeblumen und einem Gran Belladonna-Extract in drei Unzen Wasser mit Altheesyrup und arabischem Gummischleim, von jedem eine halbe Unze, alle zwei Stunden zu einem halben Esslöffel voll gegeben.

Die erste Wirkung hiervon war Aufhören der andertägigen Verschlimmerung des Hustens und Nichterscheinen des Fiebers; darauf merkte man ferner, dass der Husten auch in den besseren Perioden gelinder auftrat, sich allmälig minderte, nach einigen Tagen ganz aufhörte, und der Knabe sich ungewöhnlich rasch vollkommen erholte.

F ü n f t e r F a l l. Das einjährige Kind des Herrn Brenger war schon einige Tage krank, als man am 20. September meinen Rath verlangte. Es war bereits der Mutterbrust entwöhnt, und hatte schon mehrere Tage an einem kurz abgebrochenen Husten nebst Fieberbewegungen gelitten. Das Fieber war jetzt noch recht stark, der Athem kurz und beschleunigt, die Zunge fand man mit einem weissen Schleim belegt; der Durst war aber scheinbar nicht gross, auch sollte die Oeffnung noch regelmässig erfolgt seyn. Der Hu-

sten kehrte oft zurück, war kurz, abgebrochen, aber doch nicht ganz trocken. Aus diesen Erscheinungen musste man schliessen, dass das Kind am Keuchhusten, aber bis jetzt noch im ersten Stadium leide, welcher jedoch am Uebergange in den zweiten Zeitraum der Krankheit stehe, und eine hoch gesteigerte Sensibilität sowohl der äussern, wie der Schleimhaut der Luftwege stattfinde, weswegen man demselben eine Auflösung des Schierlings-Extracts in Brechwein in angemessener Gabe innerlich, und ein Schierlingspflaster auf die Brust zu appliciren anrieth.

Am 27. September. Der Husten hatte sich bedeutend vermehrt, und während der Zustand anhaltend fieberhaft war, bemerkte man, dass der Keuchhusten schon bis ins zweite Stadium vorgeschritten war. Die Hustenanfälle waren so ungewöhnlich heftig, dass während derselben, zum grössten Schmerz des Kindes, die innere Haut des Mastdarms einige Zoll lang aus dem After gewaltsam ausgepresst und der Darminhalt nebst vielem Schleim und Urin stossweise entleert wurde. Zugleich schwoll das Angesicht jedesmal bedeutend an, Thränen und Nasenschleim strömten herab, und um das Maass der Leiden noch mehr zu häufen, so quoll in einem kleinen Strome das Blut aus einem unbedeutend scheinenden Blätterchen an der linken Unterlefze, nahe dem Mundwinkel, über den Unterkiefer bis zum Hals hinab. Endigte sich dann endlich der Husten, so erfolgte Würgen, Erbrechen, Schleimausfluss aus dem Munde, und das Kind gab einen wimmernden Laut von sich, indem es wie ohnmächtig zurücksank. Es genoss, ausser etwas Zucker- oder klarem Wasser, gar nichts mehr. Man gab jetzt zwei Gran Tannin, eben so viel Benzoeblumen, eine halbe Unze arabischen Gummischleim und Altheesyrup, zweistündlich zu einem Zuckerlöffel voll.

Am 29. Die Schleimausleerungen aus dem After fanden nicht mehr statt, auch stellte sich der Husten bei weitem nicht in der früheren Heftigkeit ein, aber das Fieber

hielt noch an, und gegen Abend traten auf einmal noch ein Hustenanfall, convulsivische Bewegungen der Augen selbst, der Gesichtsmuskeln und Hände hinzu, die auch während des schlummersüchtigen Zustandes, in welchen das Kind in den vom Husten freien Zwischenpausen verfiel, anhielten. Man gab jetzt das Castoreum mit arabischem Gummischleim abgerieben, Fenchelwasser und Altheesyrup in anpassenden Gaben, stündlich zu einem Zuckerlöffel voll.

Am 3. October. Die Hustenanfälle kamen nicht so oft, und in gelinderem Grade wieder, das Fieber war verschwunden, die Convulsionen minderten sich, und hörten im wachen Zustande minutenlang ganz auf; aber während des Schlummers und jedesmal nach einem Hustenparoxysmus spielten und zuckten alle Gesichtsmuskeln und jene der oberen Gliedmassen; daher wurde mit dem Gebrauche der am 29. des v. M. angerathenen Arznei ferner noch fortgefahren.

Am 5. October. Jetzt hatten die Zuckungen völlig nachgelassen, das Kind war schon etwas munterer, die Oeffnung erfolgte normal, der Appetit meldete sich ein wenig wieder, das Ausfliessen des Bluts aus der Geschwürstelle an der linken Unterlefze hatte aufgehört, der After erlitt weiter keinen Vorfall mehr, aber der Husten war noch recht heftig, und hatte noch meistens Erbrechen mit Schleimausfluss aus dem Munde zur Folge. Jetzt erhielt das Kind wiederum eine Auflösung von zwei Gran Tannin in eine halbe Unze arabischen Gummischleim mit Fenchelwasser und Altheesyrup alle zwei Stunden zu einem Zuckerlöffel voll.

Hiernach minderte sich der Husten allmälig, der Appetit stellte sich bald wieder ein, und das Kind ging seiner Reconvalescenz entgegen, welche auch bald darnach erfolgte.

Sechster Fall. Josephine Hutmacher, 18 Monate alt, hatte am 30. September schon seit 14 Tagen am Keuchhusten gelitten. Das Kind war, nachdem es der Mutterbrust entwöhnt worden, bedeutend abgemagert, hatte eine

blasse, kachektische Gesichtsfarbe, Appetitlosigkeit und einen anhalten Durchfall, ohne dass man jedoch Fieber hätte bemerken können. Die Keuchhustenanfälle stellten sich längstens alle halbe Stunden am Tage, in einer Nacht aber wohl sechs bis acht mal ein, und endigten jedesmal mit einem copiösen Schleimauswurf. Man gab zwölf Pulver, wovon ein jedes aus einem sechstel Gran Tannin, eben so viel Benzoeblumen, einem zwölftel Gran Schierlingsextract und zehn Gran *Pulvis gummosus* bestand, zweistündlich ein Stück zu nehmen.

Am 3. October. Der Zustand der Kleinen war merklich besser geworden, der Durchfall hatte aufgehört, die Excremente sollen, der Angabe der Eltern zufolge, eine dunkelbraune Farbe angenommen haben, und die Hustenanfälle stellten sich schon weit seltener ein, als früher, wornach jedesmal ein dicklich gewordener Schleim ausgebracht wurde. Die nämlichen Pulver wurden wiederholt angewendet, wornach das Kind bald wieder seine frühere Munterkeit bekam; die blasse Gesichtsfarbe verlor sich, der Husten hörte ganz auf und die Esslust kehrte wieder zurück.

Zu gleicher Zeit litten die zwei älteren Geschwister dieses Kindes am einfachen Keuchhusten im dritten Stadium; sie erhielten nach Verhältniss des Alters das Tannin mit *Pulvis gummosus*, und erfreuten sich auch gleichzeitig mit diesem Kinde der Wiederherstellung ihrer Gesundheit.

Siebenter Fall. Louise B., acht Jahre alt, von der Skrophelkrankheit, womit sie vor vier Jahren in hohem Grade behaftet war, ziemlich hergestellt, wiewohl man es dem ganzen Habitus, insbesondere jedoch dem blassen Angesichte und der aufgeworfenen Oberlefze noch deutlich absehen konnte, dass das Kind mit einem hartnäckigen Feinde zu kämpfen gehabt hatte, war bereits in der dritten Woche am Keuchhusten erkrankt, als man am 7. October meinen Rath verlangte. Das Kind sah schon sehr angegriffen aus, das blasse Angesicht war etwas aufgeschwollen und hatte ein

leucophlegmatisches Ansehen. Dagegen aber war der Appetit und die Verdauung recht gut, auch sollte die Darmentleerung gehörig von statten gehen. Nach jedem Hustenanfall, welcher sich stets mit häufigem Schleimauswurf und nicht selten auch mit Ausleerung des ganzen Mageninhalts endigte, stellte sich ein solcher Heisshunger ein, dass das Kind mit Ungestüm etwas zu essen verlangte. Während der Hustenparoxysmen war einigemal heftiges Nasenbluten erfolgt. Die Anfälle kehrten längstens alle zwei Stunden, sowohl am Tage als auch zur Nachtzeit wieder.

Patientin erhielt zwölf Pulver, wovon jedes aus einem halben Gran Tannin, eben so viel Benzoeblumen und zwölf Gran *Pulvis gummosus* bestand, alle zwei Stunden ein solches zu nehmen.

Am 8. Gestern hatte die Kranke bereits vier Pulver eingenommen, und darnach eine weit ruhigere Nacht als früher gehabt, da sie in der ganzen Nacht nur einmal von dem Hustenanfall aufgeweckt gewesen sey.

Am 9. Die Kleine hatte gestern aus Eigensinn keine Pulver genommen, dagegen aber auch in der vergangenen Nacht und diesen Morgen wieder eben so heftig wie am 6. husten müssen. Uebrigens befand sie sich wohl und munter, und sollte nun dringend angehalten werden, die noch übrigen acht Pulver regelmässig zu nehmen.

Am 11. Der Husten hatte sich nach dem Gebrauche der Pulver so gemindert, dass die Kleine als Reconvalescentin betrachtet, weiter keine Arzneimittel mehr erhielt. Sie ist auch später gesund geblieben.

Achter Fall. Albert Abel, sechs Jahre alt, ein bedauernswerthes Exemplar der skrophulösen Zerstörung in ihrer höchsten Ausbildung. Er litt an einer *Spina ventosa* des linken Jochbeins mit fistulöser Zerstörung der linken Augenlider, bei unversehrtem Augapfels; ferner an einer Caries des Alveolarrandes des Unterkiefers, welcher cariöse Sequester von dem übrigen Theile des Unterkiefers getrennt,

sich bewegen lässt, und von wo mittelst mehrerer fistulöser Gänge unter dem Kinn eine Menge Jauche ausgeschieden wird. Diese Verunstaltungen geben dem aufgedunsenen, blassen Angesichte des Kindes, der Grösse, dem Umfange und dem Profil nach, Aehnlichkeit mit dem Ansehen eines einige und zwanzig Jahre alten Menschen, welcher an der Leucophlegmasie leidet. Ausserdem ist das linke Kniegelenk durch einen in Caries übergegangenen *Tumor albus* ganz zerstört, indem auch daselbst an der äussern Fläche durch mehrere fistulöse Kanäle die Knochenjauche aussickert. Dabei ist der übrige Körper bis zum Skelett abgemagert.

Dieses unglückliche Kind hatte, um das Maass des Jammers voll zu machen, bereits seit 14 Tagen auf eine unbeschreibliche Weise am Keuchhusten gelitten, und die resignirten Eltern fanden sich denn endlich am 4. October bewogen, meine Hülfe in Anspruch zu nehmen. Das Kind erlitt zu unbestimmten Zeiten, zur Nachtzeit wohl sechs bis acht mal, am Tage aber noch öfter, die Keuchhustenanfälle, die eine nicht wohl zu beschreibende, furchtbare Wirkung äusserten. Das Angesicht schwoll alsdann bis zum Monströsen an, und wurde livide von Farbe, die obern Augenlider drängten sich herab, und bedeckten die Augäpfel; aber was dem Ganzen noch ein besonders jammervolles Ansehen gab, war, dass unter dem oberen linken Augenlid die Bindehaut des Auges aufschwoll, und eine wie eine Haselnuss grosse rothe Wulst hervorschoss. Das Ende eines solchen Paroxysmus war gewöhnlich mit Würgen und Schleimerbrechen begleitet.

Die natürlichen Functionen gingen dem Zustande angemessen von statten.

Diese Complication machte es zur dringendsten Pflicht, die Hustenanfälle möglichst rasch zu heben. Deshalb erhielt der Patient sechs Gran Tannin, eben so viel Benzoeblumen, einen Gran Belladonna-Extract in einer halben Unze arabischen Gummischleim und drei Unzen Wasser aufgelöst, mit

einer halben Unze Altheesyrup, zweistündlich zu einem reichlichen halben Esslöffel voll zu nehmen.

Am 6. hatte ich die Freude zu vernehmen, dass die Hustenanfälle bereits seltner zurückkehrten, und bei weitem nicht mehr so heftig seyen, als noch zwei Tage zuvor.

Am 8. sah ich das Kind selbst wieder, und fand, dass der Husten beinahe völlig gewichen war, aber die übrigen Leiden sind wohl nicht mehr zu heben, da die Lage der Eltern keine weitere Cur des unglücklichen Kindes zulässt, es also seinem traurigen Schicksale überlassen bleibt. Indessen ist es dem Arzte nichtsdestoweniger eine erfreuliche Rückerinnerung, dem armen Lazarus doch nach Möglichkeit eine bedeutende Linderung seiner unbeschreiblichen Leiden verschafft zu haben.

Neunter Fall. Antonette Dickmann, neun Jahre alt, verlangte am 11. October meinen ärztlichen Rath, indem sie schon seit vier Wochen am Keuchhusten leide. Sie hatte ein blasses Aeussere, und war im Angesichte bedeutend angeschwollen. Die Hustenanfälle sollen fast jede Stunde mit einer ungewöhnlichen Heftigkeit eintreten, und sich jedesmal mit einem copiösen Schleimauswurf beendigen. Zugleich klagte die Kranke, dass sie an einem drückenden Schmerz in der Mitte der Brust und an Kopfweh leide, und dass erstere Schmerzen sich durch ein tiefes Einathmen bedeutend vermehren. Die Zunge war bei mangelndem Appetite gelb belegt, den Unterleib fand man hart, aufgetrieben und beim Betasten empfindlich, dabei blieb die Darmausleerung im Rückstand, und die Excremente, welche ausgeleert wurden, hatten eine feste Consistenz. Fieber konnte man indessen am Tage nicht bemerken. Hier fand eine Complication des Keuchhustens mit dem Vorhandensein von gastrischen Unreinigkeiten statt, welche eine besondere Berücksichtigung verdiente. Es wurden der Kranken daher folgende Pulver angerathen, nämlich drei viertel Gran Tannin, einen halben Gran Benzoeblumen, vier Gran Rhabarber, ein drittel Gran

Schierlingsextract und zwölf Gran *Pulvis gummosus*, jede zwei Stunden ein solches Pulver mit Wasser angerührt zu nehmen. Zugleich wurde die Brechweinsteinsalbe angerathen, wovon alle zwei Stunden einer grauen Erbse gross auf die Brust eingerieben werden sollte.

Am 15. October. Die Kranke klagt sehr über den Schmerz, den die Brechweinsteinpusteln verursachen, wogegen sie aber von dem früher empfundenen Schmerz in der Mitte der Brust nichts mehr wahrnehme. Die Hustenanfälle, behauptete die Kranke, stellten sich weit seltener und gelinder ein, als noch vor einigen Tagen. Es waren Durchfälle eingetreten, wornach in jeder Hinsicht Besserung des Zustandes erfolgt sey. Patientin erhielt jetzt noch eine Auflösung des Tannin, worauf sie sich in einigen Tagen noch mehr erholte, der Husten ganz seine eigenthümliche Keuchhustengestalt verlor, und nur zuweilen noch ein dicklicher Schleim ausgehustet wurde, so dass aller Arzneigebrauch ausgesetzt werden konnte.

Am 29. October wurde sie mir indessen wieder vorgeführt, indem sie bereits seit einigen Tagen einen vollkommenen Rückfall des Keuchhustens erleide, den sie durch Unmässigkeit im Genusse der Speisen sich zugezogen haben sollte. Die Hustenparoxysmen waren wieder sehr heftig, aber der Schmerz in der Mitte der Brust hatte sich doch nicht wieder eingefunden. Der Appetit mangelte bei gelblich belegter Zunge nicht allein gänzlich, sondern es zeigte sich auch noch Ekel an Speisen, auch zögerte die Stuhlausleerung wieder bedeutend. Sie erhielt eine Repetition der derselben am 11. October angerathenen Pulver. Diese bewirkten wieder Durchfall und darauf Minderung des Hustens, wornach sie sich in einigen Tagen vollkommen wieder erholte, und auch bis jetzt gesund geblieben ist.

III.

Notizen über das Bad Kreuznach,

von

Herrn Dr. Carl Engelmann,

zweitem Brunnen- und Badearzte zu Kreuznach.

(Fortsetzung.)

Meine Mittheilungen über das Bad Kreuznach kann ich mit dem Ausspruche beginnen, dass der Sommer 1840 auf die erfreulichste Weise die Erfahrungen, die ich bisher über die Wirkung der hiesigen Heilquellen zu machen Gelegenheit hatte, bestätigte. Auch in diesem Jahre waren es grösstentheils die in meinen frühern Mittheilungen berührten Krankheitsformen, die Gegenstand einer Badecur wurden und bei denen sich dieselbe hülfreich erwies. Hierher gehörten namentlich die mannigfachsten Formen von Skropheln in den verschiedensten Entwicklungsstufen und Complicationen, mancherlei Arten von Flechten, ferner Folgekrankheiten von vernachlässigtem Tripper und inveterirter oder durch Zusammentreffen mit skrophulöser Dyskrasie modificirter Syphilis, und bei der Mehrzahl der hierher gehörenden Kranken ging die Verheisung vollkommener Genesung oder doch wesentlicher Besserung, die man beim Beginne der Cur geben konnte, in Erfüllung. Möchte doch zum Wohle der in Kreuznach Hülfe suchenden Kranken und zur Wahrung des Rufs seiner Quellen der Wunsch in Erfüllung gehen, dass der Kreis der Leiden, die von den Aerzten unserem Bade zuge-

wiesen werden, enger gezogen würde und die eben angeführten Krankheitsformen allein umfasse! Denn, wenn auch der Ausspruch von **Vetter**: „ich glaube, dass, wenn in Kreuznach viele Kranke geheilt werden und werden können, welche an andern Orten ihren Zweck nicht erreichen konnten, doch Wenigere, als anderwärts in einem indifferenten Zustande von diesen Bädern zurückkehren dürften, da Einflüsse solcher Art die Indifferenz des Organismus nicht dulden" — wenn dieser Ausspruch auch vorzugsweise mit Mutterlauge verstärkte Bäder betrifft, so zeigt doch die Erfahrung, wie schädlich selbst die Anwendung unvermischter Bäder, besonders beim gleichzeitigen innern Gebrauche des Brunnens, in allen Fällen ist, deren Wesen eine solche Cur contraindicirt. Entweder nützt das Bad, oder es schadet. Indifferent ist es nie, es sey denn bei vollkommen gesunden und kräftigen Constitutionen, wo die Naturkraft so manche Schädlichkeit ausgleicht; und solche werden keine wirklichen Badecuren unternehmen. Jene Fälle aber von verfehlten Curen oder geradezu schädlicher Einwirkung des Bades werden bei der häufigen Sucht von Laien, in der Wahl einer Badecur und in Bezug auf ihre Gebrauchsweise ihre eigene Eingebung als Richtschnur zu nehmen, in keinem Jahre fehlen, und nur von geringem Gewichte werden selbst die dringendsten Abmahnungen von ärztlicher Seite seyn. Auch mancher Arzt lässt sich leider bei unvollkommenem Bekanntsein mit der Wirkungssphäre eines Bades, seinen klimatischen Verhältnissen u. s. w. zu einer Wahl bestimmen, die der Kranke später nur zu bereuen hat. Dass das Nichterreichen eines sicher erwarteten guten Erfolgs auch von zufälligen Hindernissen, von Unterbrechen der Cur durch anderweitiges Erkranken, von übelgewählter Wohnung, ungünstiger Witterung u. s. w. abhängen kann, versteht sich von selbst. Wenn ich indessen für die Wirkungssphäre unseres Bades eine engere Gränze wünsche, so habe ich damit durchaus nicht ausgesprochen, dass nicht ebenfalls andere

Uebel hier geheilt werden könnten, dass eine verweichlichte Haut im hiesigen Bade nicht gestärkt, eine krankhafte Ablagerung nicht skrophulöser Natur nicht zertheilt werden könne, oder dass man dem Arthritischen, dessen Constitution den Gebrauch von Wiesbaden misslich macht, das Baden in Kreuznach verbieten müsse. Ich glaube nur, dass die in der oben bemerkten Zahl nicht inbegriffenen Krankheiten durch andere Mittel eben so sicher und schnell und vielleicht noch schneller geheilt werden können.

Was die Wirkung unserer Bäder in der Skrophelkrankheit betrifft, so ist gewiss das Urtheil von Vetter richtig, wenn er sagt, „dass man da, wo die skrophulöse Diathese als Hauptmoment den Erscheinungen zum Grunde liegt oder wenigstens ein inniger Zusammenhang zwischen beiden obwaltet, von Kreuznach ganz vorzugsweise auch die Beseitigung der örtlichsten und inveterirtesten Formen dieser Art erwarten kann.“ Unter den Formen von Skrophulose, die diesen Sommer durch die Badecur geheilt wurden, waren besonders zwei Fälle von Schwerhörigkeit, die an Taubheit gränzte und in Folge skrophulöser Otorrhoe bei zwei erwachsenen Mädchen seit der Kindheit bestand, bemerkenswerth. Die Untersuchung hatte Auflockerung der Schleimhaut des Ohrkanals, theilweise Ulceration und Verstopfung der *tuba Eustachii* nachgewiesen. Schon bei Beendigung der ersten Cur, ein Jahr zuvor, war bedeutende Besserung eingetreten, die während des Winters beständig zugenommen hatte, ohne Mithülfe anderer Mittel. Die Wiederholung der Badecur vervollständigte die Heilung. Ich hatte hier, wie auch bei andern Gehörleiden, alle Einspritzungen von reinem oder mit Mutterlauge versetztem Mineralwasser ins Ohr, wie solche Kranken sehr geneigt sind, sich selbst zu verordnen, sorgfältig gemieden, da oft ein geringer Reiz schon Entzündung im äussern Ohrkanale bei chronischer skrophulöser Otorrhoe hervorruft. Dagegen wandte ich Dämpfe von Mineralwasser an, nach und nach immer mehr mit Mutter-

lauge verstärkt, die täglich einigemal ins Ohr geleitet wurden. Die erfreulichsten Resultate ergaben sich ausserdem bei einigen Fällen von *tumor albus*, wo sich schon bedeutende Abmagerung und hektisches Fieber eingestellt hatte. Die Brunnen- und Badecur wurde wesentlich durch örtliche Anwendung verdünnter Mutterlauge in Form von Umschlägen oder durch Einreiben von Mutterlaugensalbe unterstützt. Eine solche örtliche Behandlung schien mir immer dann besonders zu wirken, wenn erst durch einige Wochen fortgesetztes Baden ein Eindruck auf den Organismus erfolgt war. Auch bei torpiden Drüsengeschwülsten, skrophulöser Anschwellung der Beinhaut und der Knochensubstanz, so wie bei cariösen oder nekrotischen Geschwüren schienen solche Umschläge von wohlthätigem Erfolge.

Die Einwirkung der hiesigen Bäder auf das Lymphsystem zeigt sich zwar auch bei Drüsenleiden, die nicht skrophulöser Natur sind; es zertheilen sich langjährige gutartige Verhärtungen einzelner Stellen der weiblichen Brust, es heilen chronische Anschwellungen oder Verhärtungen der Tonsillen; durch Metastase erzeugte krankhafte Ablagerungen in drüsigten Organen werden zertheilt; aber die Wirkung der Bäder scheint hier bei weitem nicht so intensiv zu seyn; die Veränderung zum Bessern ist nie so in die Augen fallend. Auch bei krankhafter Vergrösserung und Verhärtung der Ovarien schien mir das Bad dann vorzugsweise günstig zu wirken, wenn skrophulöse Anlage bestand. Immer bedarf es freilich bei Leiden dieser Art einer längere Zeit fortgesetzten Cur, selten mag eine einmalige hinreichen. So konnte man bei einer unverheiratheten Dame, die sich den klimakterischen Jahren näherte und an bedeutender Geschwulst der Ovarien litt, während der Cur im vorigen Jahre keine Veränderung bemerken. Die verhärtete Stelle war noch eben so bedeutend, wie früher schmerzlos, das Allgemeinbefinden gut, wie vor der Cur; nur die Neigung zu Stuhlverstopfung, die übrigens keine Beschwerden ver-

ursacht hatte, war in Folge des Gebrauchs des Brunnens verschwunden. Im Verlaufe des folgenden Winters aber verkleinerte sich die Geschwulst immer mehr, ohne Gebrauch von Arzneimitteln, und durch Wiederholung der Badecur in diesem Sommer verschwand jede Spur. In zwei andern Fällen gelang es durch wiederholtes Baden nur, dem Fortschreiten des Uebels Schranken zu setzen, und das Allgemeinbefinden, das bedeutend zu leiden begann, zu bessern. Oft kann man auch wohl schon mit einem solchen Erfolge zufrieden seyn; denn gewiss sind die Fälle nicht selten, wo jeder Versuch, durch eingreifende Mittel den krankhaften, vielleicht einen kritischen Charakter tragenden Process rückgängig machen zu wollen, misslich ist, wo leicht eine Reaction im erkrankten Organe erregt werden kann, die mit der Zerstörung des ganzen Organismus endigt. Mit der grössten Vorsicht müssen wir aber schon wegen der Schwierigkeit der Diagnose solcher Geschwülste zu Werke gehen, da nur zu leicht bei etwaigem Bestehen von scirrhöser Entartung durch kräftige Einwirkung starker mit Mutterlauge versetzter Bäder das schlummernde Uebel zur Entwicklung, und so der tödtliche Ausgang, der bei zweckmässiger Behandlung noch weit hätte können hinausgeschoben werden, beschleunigt wird. Glücklicherweise freilich haben in der Mehrzahl der Fälle solche Eierstocksgeschwülste keinen bösartigen Charakter, und stören selbst bei bedeutender Entwicklung das Allgemeinbefinden wenig oder gar nicht. Dieselbe Vorsicht im Gebrauche verstärkter Bäder ist auch bei Verhärtungen in der Brustdrüse nöthig, wo die Diagnose um so schwieriger seyn kann, da bedeutende Verkleinerung solcher Geschwülste in Folge des Gebrauchs von Jodine oder jodhaltigen Mineralwassern über ihre wirkliche Natur in Täuschung lässt, und erst der Uebergang in Krebsgeschwür Aufklärung schafft. Bei einer unverheiratheten ältlichen Dame, die seit einigen Jahren an einer Verhärtung in der Brustdrüse von verdächtigem Aussehen litt, hatte der

Gebrauch der hiesigen Bäder, ohne Mutterlauge und möglichst kühl genommen, offenbar eine günstige Wirkung. Am Ende der Cur hatte sich die Geschwulst merklich verkleinert, der Appetit war zurückgekehrt, die Ernährung gebessert, die erdfahle Färbung des Gesichts grösstentheils verschwunden. Was die Wiederholung der Cur leisten wird, werde ich später mittheilen. In einem früher beobachteten Falle von deutlich ausgebildetem Scirrhus der Brustdrüse, der in kurzer Zeit auffallend zugenommen hatte, schien auf einige Zeit nach dem Gebrauche unverstärkter Mineralbäder ein Stillstand im Fortschreiten des Uebels eingetreten zu seyn. Später aber wurde doch die Operation für nöthig erachtet. Ob nun wirklich von der Anwendung der hiesigen Bäder beim wahren Scirrhus eine Besserung der Säftemasse, ein Tilgen der scirrhösen Anlage zu erwarten ist, und inwiefern dann eine Badecur von Vortheil seyn kann, um den Körper zur Operation vorzubereiten, über diese Frage wage ich noch nicht ein bestimmtes Urtheil auszusprechen, indem dazu die Zahl meiner Beobachtungen noch lange nicht hinreicht. In jedem Falle wird bei solchen Kranken die grösste Sorgfalt, das Meiden von starken Bädern, vielleicht am besten Bäder von unvermischtem Mineralwasser und die sorgfältigste Berücksichtigung der Temperatur des Bades nothwendig seyn. — Ob wahre Scirrhen der Gebärmutter oder gar schon wirkliche Carcinome durch das hiesige Bad geheilt werden können, möchte sehr zweifelhaft seyn. Das Gefühl von Wohlbehagen, das solche Kranke in einem lauwarmen Bade von hiesigem Mineralwasser haben, ist gewiss nicht von dessen Bestandtheilen abhängig, sondern dasselbe, wie in jedem einfachen lauen Wasserbade. Nur zu leicht ist aber die Kranke geneigt, dieses Gefühl für wirkliche Besserung, für einen Beweis der glücklichen Wahl des Bades zu halten, und erst das rasche Voranschreiten des Uebels nach der Cur zeigt zu spät den gemachten Missgriff.

Bekanntlich hat Kreuznach einen bedeutenden Theil sei-

nes Rufs als Badeort seiner Wirksamkeit gegen eingewurzelte Flechten zu verdanken. Genau aber hier die Gränzen anzugeben, nach den äussern Symptomen und ursächlichen Verhältnissen mit Bestimmtheit die Flechtenformen zu bezeichnen, wo das hiesige Bad mehr wie jedes andere Mittel wirkt, möchte eine schwere Aufgabe seyn. Wo Skrophelgift das Grundleiden ausmacht, hat man freilich nicht nöthig, im Urtheile zu schwanken. Weniger sicher ist aber schon der Erfolg der Badecur, wenn Stockungen im Pfortadersysteme, im Unterleibe überhaupt, die sich nicht aus früherer skrophulöser Anlage herausbildeten, als Ursache des Hautübels bestehen. Bei inveterirten Fällen der Art scheint es zweckmässig, der Anwendung der Bäder den methodischen Gebrauch eines rein auflösenden Mineralwassers vorhergehen zu lassen. So genasen Kranke durch den Gebrauch des hiesigen Bades, deren Allgemeinbefinden sich in Kissingen wesentlich gebessert hatte, ohne dass jedoch die dortigen Bäder einen günstigen Einfluss auf den Ausschlag geäussert hatten. — Wo ein ursächlicher Zusammenhang der Flechte mit früher bestandener Syphilis oder Tripper nachzuweisen war, konnte man ziemlich sicher auf guten Erfolg des Bades rechnen. Immer waren aber in solchen Fällen Zusätze von Mutterlauge nothwendig, die bei der Leblosigkeit der Haut, wie man sie gewöhnlich bei diesen Krankheitsformen findet, ohne den geringsten merkbaren Eindruck zu machen, zu einem Grade gesteigert werden mussten, dass das Badewasser gesunden Personen beim Umrühren sogleich heftiges Brennen verursachte. Die strenge Entziehungscur, die gleichzeitig verordnet wurde, trug natürlich zum sichern und schnellern Erreichen eines guten Erfolgs wesentlich bei. Das Beispiel von vollkommener Heilung (freilich erst nach einer Badecur von acht Wochen) bei einem Manne, der an hartnäckigem chronischen Eczema litt und, wie er später gestand, die Probe machen wollte, ob er nicht auch ohne eine strenge Diät seinen Zweck er-

reichte, beweist indessen hinlänglich, dass das Bad allein schon ohne weitere Mithülfe mächtig genug einzugreifen vermag. So genasen auch einige Personen, die an Psoriasis litten, ohne dass eine Beschränkung der Nahrung stattfand. Ob in Fällen, wo gleichzeitig eine Entziehungscur angeordnet wurde, der gewünschte Erfolg früher eintrat, als es sonst der Fall gewesen wäre, will ich nicht entscheiden. Kann man vielleicht bei dieser Flechtenform, die besonders häufig hier zur Beobachtung kommt, und gegen die sich das hiesige Bad im Vergleich mit andern Heilmethoden vorzugsweise wirksam zeigt, die Nothwendigkeit einer Entziehungscur sich nach der Erfahrung richten lassen, ob der Kranke von einem Diätfehler oder der Aenderung der Nahrung eine Steigerung seines Uebels bemerkt hat? Bei andern, in erblicher Anlage begründeten Flechtenarten, wo, ohne dass gleichzeitig eine deutlich ausgeprägte Dyskrasie als Ursache besteht, der ganze Organismus und besonders die Verdauungsorgane in einem leidenden Zustande sich befinden, wo sich allgemeine Süchtigkeit kund giebt — in diesen Formen wird wohl immer eine sorgfältig regulirte Diät, und in den hartnäckigsten Fällen geradezu eine streng durchgeführte Entziehungscur während des Gebrauchs der Bäder nöthig seyn. — Die Prognose in Bezug auf die Länge der Cur richtet sich, wie bei jeder andern Heilmethode, weniger nach dem Umfange des Uebels, als nach seiner Dauer. So wurden Personen, bei denen ein grosser Theil des Körpers mit Impetigo bedeckt war, in sechs Wochen von ihrem Uebel befreit, während Kranke, die mit *lichen agrius* oder *eczema chronicum* in unbedeutendem Umfange behaftet waren, wo aber das Uebel schon Jahre lang bestanden hatte, von einer selbst bis zum Eintreten der Sättigung fortgesetzten Cur nur unvollkommene Heilung erlangten, und erst von einer erneuten oder vielleicht selbst zum drittenmale wiederholten Cur völlige Genesung erwarten können *).

*) Hier, wo von der Hartnäckigkeit mancher Flechtenformen

Zu den chronischen Hautausschlägen, gegen die Kreuznach unwirksam oder weniger wirksam sich zeigt, als andere Mittel, gehört besonders veraltete Krätze. Die hierher gehörigen Fälle, bei denen ich in frühern Jahren die Bäder anwandte, blieben ungeheilt. In den letzten Jahren enthielt ich mich um so eher aller weitern Versuche, da andere Heilmethoden sich längst gegen diese Krankheitsform bewährt haben. Genesung würde wahrscheinlich auch durch den Gebrauch der hiesigen Bäder erfolgen, wenn man sie bis zu einem Grade verstärkte, dass ein örtlicher Reiz auf der Haut, eine erysipelatöse Entzündung mit folgender Abschuppung entstünde. Wer möchte aber die vielleicht eintretende feindliche Wirkung auf den Gesammtorganismus in Folge eines so heftigen Eindrucks verbürgen?

Auch in diesem Jahre kamen nicht wenige Fälle von inveterirter Syphilis zur Behandlung, mannigfach modificirt und verdeckt durch andere gleichzeitig bestehende Dyskrasien. Bei allen wurde gleichzeitig eine strenge Entziehungscur angewandt, und den Bädern stets mit Berücksichtigung des Grades und der Dauer des Uebels verhältnissmässig starke Quantitäten von Mutterlauge zugesetzt. Einem jungen Manne, der in Folge von Syphilis bereits einen grossen Theil der Nasenscheidewand verloren hatte, waren gegen die Reste des Uebels (eine kleine, oberflächlich wunde Stelle an der linken Seite der Nasenscheidewand, die sich immer mit klei-

---

die Rede ist, drängt es mich zur Bemerkung, es möge meinen ärztlichen Collegen gefallen, den Kranken, die an lange bestandenen und den gewöhnlichen Heilmethoden trotzenden Flechten leiden, von dem Gebrauche der Kreuznacher Bäder nicht allzu sanguinische Hoffnungen zu machen, sie im Gegentheil auf die Möglichkeit der Ausdehnung der Cur bis zu einigen Monaten, oder der Nothwendigkeit einer mehrmaligen Wiederholung vorzubereiten. Nichts ist peinlicher für den Brunnenarzt, als gleich beim ersten Krankenexamen eine andere Meinung äussern zu müssen, wie der Hausarzt, nichts unangenehmer für den Kranken, als sich getäuscht zu sehen in der Hoffnung auf schnelle Genesung.

nen Schorfen bedeckte, dabei kitzelndes Gefühl auf dem Rücken der Nase, Schmerz in den Gliedern bei sonst vollkommenem Wohlsein) der Gebrauch von Kreuznach angeordnet. Bei der Untersuchung zeigte sich aber ausserdem am weichen Gaumen ein Geschwür von deutlich syphilitischem Charakter. Hier wandte ich zuerst das *Decoctum Zittmanni* an, und erst nach Heilung des Geschwürs, die nach einmaligem Durchführen jener Cur erfolgt war, liess ich zum Gebrauche der Bäder übergehen. Dauerte hier, wie in fast allen hierher gehörigen Fällen, die Badecur ziemlich lange, so war der Erfolg besonders schnell in zwei Fällen von pustulösem und tuberculösem Syphiloid. Der eine Fall betraf einen jungen Officier, bei dem die Krankheit schon drei Jahre gedauert hatte. Primäre syphilitische Geschwüre waren nach längerem Gebrauche starker Gaben von Calomel endlich geheilt. Während der Cur hatte sich aber der Kranke allen Einflüssen der Witterung ausgesetzt. Einige Monate nach Vernarbung der Geschwüre erschienen, ohne dass der Kranke sich von neuem der Gefahr einer Ansteckung ausgesetzt hatte, eine Reihe von Beschwerden. Es bildeten sich allmälig tuberculöse Geschwülste über einen grossen Theil des Körpers, vorzugsweise im Gesichte, die zum Theil in Geschwüre übergingen; dazwischen erschien an mehreren Punkten ein nässender Ausschlag; die Knochenhaut verdickte sich an einzelnen Stellen; Anschwellung der Knochensubstanz selbst zeigte sich mehrfach und verursachte die heftigsten Schmerzen. Mancherlei eingreifende Curen waren angeordnet worden, unter andern mehrmals das *Decoctum Zittmanni*, dann Sassaparille in ungeheurer Menge; dazwischen wieder Mercurpräparate; äusserlich rother Präcipitat, Höllenstein u. s. w. In Folge dieser Curen hatten sich aber die Symptome nur bis zu einem bestimmten Grade gebessert, waren aber nie ganz verschwunden. Beim Eintreffen in Kreuznach war das Gesicht des Kranken, besonders der mit Bart bedeckte Theil noch mit einer Menge tuberculöser,

kupferfarbener Geschwülste bedeckt, von der Grösse einer Erbse bis zu der einer Haselnuss; auf dem Kopfe befanden sich mehrere bis auf die Knochenhaut dringende Geschwüre mit callösen Rändern und jauchigter Absonderung; am Halse mehrere solcher Geschwüre, die tiefe Fistelgänge bildeten. Die Ernährung lag sehr darnieder; der Körper war in hohem Grade abgemagert, die Haut welk und tonlos. Die Cur bestand im Trinken des Elisenbrunnens bis zu eben beginnender Wirkung auf den Stuhl, in Bädern, denen von Anfang an schon Mutterlauge zugesetzt wurde und die man täglich verstärkte, so dass zuletzt ein Bad 40 Quart Lauge enthielt; ferner in strenger Entziehungsdiät und vieler Bewegung in freier Luft. Schon nach wenigen Bädern war Besserung sichtbar, Verkleinerung der Geschwülste, besseres Aussehen der Geschwüre, Minderung der Schmerzen, und nach sechswöchentlicher Cur verliess der Kranke vollkommen geheilt Kreuznach. Ein zweiter an ähnlichen Symptomen, doch in viel geringerem Grade, leidender Kranker genas, obwohl wegen eines zufällig auftretenden acuten Rheumatismus die Cur unterbrochen wurde, und der Kranke, bevor sich die Geschwüre vollkommen geschlossen hatten, abreisen musste, in Folge der Nachwirkung der Badecur. — Wenn so im Allgemeinen die Heilresultate günstig waren, so muss ich auch einen Fall anführen, wo die Cur einen nachtheiligen Erfolg hatte, oder zu haben schien. Ob dieser Ausdruck „schien" der richtige ist, überlasse ich dem Urtheile meiner Collegen und der Bestätigung späterer Erfahrungen. Ein kräftiger Vierziger litt vor sechs Jahren an primären syphilitischen Geschwüren, die nach mehrmonatlichem Gebrauche von Quecksilberpräparaten während einer Reise, wo die nöthige Diät zu halten unmöglich war, endlich heilten. Bei dem sonst gesunden Manne traten seit dieser Zeit mannigfache Symptome von Unwohlsein ein. Die hervorstechendsten waren folgende: Gefühl von Trockenheit im Schlunde, Auflockerung der Schleimhaut der Nase ohne

Geschwürbildung, Gefühl von Druck an der Nasenwurzel, Geschwulst und Spannung in der Umgegend der Achillessehne, häufige rheumatische Schmerzen in den Extremitäten, öfters eintretende, heftige, der *angina pectoris* ähnelnde Brustkrämpfe. Nach fruchtloser Anwendung mancherlei Curen besuchte der Kranke Kreuznach und gebrauchte den Brunnen und die verstärkten Bäder bei strenger Entziehungsdiät. Nach fünf Wochen erschien der mehrfach beschriebene Ausschlag an den Pubes und der Brust mit bedeutender Besserung aller Symptome, die von jetzt an schnelle Fortschritte machte. Zwei Wochen darauf waren beim Eintreten der Zeichen von erfolgter Sättigung jene lästigen Empfindungen vollkommen gewichen. Nach einigen Tagen traten indessen während der Rückreise Schlingbeschwerden ein, die den gewöhnlichen Mitteln nicht wichen. Erst der Hausarzt fand eine Woche nachher bei sorgfältiger Untersuchung die Ursachen der Angina in zwei grossen Geschwüren am Gaumensegel neben der Uvula, die ganz das syphilitische Gepräge trugen. Von den frühern Erscheinungen war weder jetzt eine Spur zu bemerken, noch nach Heilung der Geschwüre, die ohne Schwierigkeit auf den Gebrauch des Zittmann'schen Decocts erfolgte. Ob damit alles Gift getilgt seyn wird, kann die Folge erst lehren. Bei einem zweiten Kranken, der an beinahe denselben Symptomen litt, und Kreuznach befreit von denselben verliess, brachen ebenfalls nach zehn Tagen syphilitische Geschwüre am Gaumensegel aus, die eine neue Cur erforderten. Ueber das Resultat derselben, so wie über das spätere Befinden des Kranken fehlen mir bis jetzt nähere Nachrichten.

Was das Erscheinen kritischer Hautausschläge beim Gebrauche des hiesigen Bades betrifft, so waren auch in diesem Jahre die Fälle nicht selten, wo nach einer bestimmten Anzahl von Bädern ein Ausschlag von kritischem Charakter auf dem leidenden Theile oder in dessen Nähe sich bildete, oder da, wo früher ein Ausschlag bestand, der auf irgend

eine Weise unterdrückt worden war. Besonders auffallend war dieses Beschränktsein in der Nähe des krankhaft ergriffenen Organs bei einer jungen Dame, deren Krankheitsgeschichte ich in einem frühern Aufsatze bereits erwähnt habe. Sie hatte nämlich unter andern an einem heftigen, auf eine kleine Stelle der linken Brust beschränkten, nervös-rheumatischen Schmerze gelitten, und war hier mittelst einer Badecur im Sommer 1839 durch das Erscheinen eines blos die empfindliche Stelle einnehmenden eczema-artigen *), heftig brennenden Ausschlags von ihrem Schmerze befreit worden. Nachdem derselbe unverändert über fünf Monate bei vollkommenem Wohlsein bestanden hatte, verschwand er plötzlich bei einer heftigen Erkältung, und sogleich kehrten dieselben Schmerzen, dieselben Krämpfe wie früher zurück. Bei der Wiederholung der Badecur in diesem Sommer erschien nach dem zwanzigsten Bade wieder derselbe Ausschlag wie früher, an derselben Stelle und mit derselben Besserung aller krankhaften Erscheinungen. Die Bäder wurden auf gleiche Weise wie im vorigen Jahre zubereitet, nach Temperatur, Stärke, Länge der Dauer u. s. w.; die Menge der Mutterlauge überstieg nie 1½ Quart. — Die andern früher beschriebenen kritischen Hautausschläge kamen auch in diesem Jahre häufig zur Beobachtung.

Ueber das Wesen der blauen Flecken, die so häufig bei skrophulösen Kranken im Verlaufe der Badecur erscheinen, weiss ich eben so wenig wie früher genügende Auskunft zu geben. Als Zeichen eines beginnenden Auflösungszustandes der Säfte kann man sie gewiss nicht betrachten, da andere skorbutische Erscheinungen, z. B. Angegriffensein des Zahnfleisches, durchaus fehlen. Ausserdem verschwinden dieselben ja auch wieder während des Fortgebrauchs des Bades, und stets folgt ihrem Erscheinen ein Bessern

---

*) In jenem Aufsatze steht fälschlich „Herpesbläschen“ statt Eczema.

der skrophulösen Symptome. Auch davon glaube ich mich genügend überzeugt zu haben, dass dieselben in keiner Beziehung mit Lungentuberkeln stehen, wenn dieselben auch bei Personen erscheinen können, die an unausgebildeten Tuberkeln leiden. Endlich fand ich in keinem der zahlreichen Fälle, wo jene Flecken zum Vorschein kamen, organische Fehler des Herzens oder der grossen Blutgefässe, oder Anlage dazu, wie dies Vogler beobachtete (s. sein Meisterwerk über Ems).

Ueber die nicht medicinischen Verhältnisse unseres Bades genauere Notizen zu geben, enthalte ich mich in einem Blatte, das nur Organ der Wissenschaft ist. Nur so viel sey mir erlaubt zu bemerken, dass die Frequenz der Kranken, die hier Hülfe suchten, sich mit jedem Jahre bedeutend steigerte, dass die Zahl der Badegäste von 1840 weit über 2000 betrug, dass durch beträchtliche Neubauten für das Unterkommen einer noch grössern Anzahl genügend gesorgt ist, dass ein grosses Kurhaus mit geräumigen Restaurationslocalen bereits im Bau begriffen ist, und dass man in demselben Verhältnisse, wie sich die Zahl der Gäste mehrte, auch für ihr Comfort Sorge trug.

Schliesslich noch einige Worte über die Bestandtheile der hiesigen Elisen-Quelle. Im Hufeland'schen Journale (Märzheft 1840) theilt Herr Hofrath Dr. Prieger eine neue Analyse des Wassers jener Quelle von Dr. Bauer in Berlin mit, die in der Hauptsache mit der früher von mir mitgetheilten Analyse von Professor Dr. Löwig übereinstimmt und die Richtigkeit der letztern auf erfreuliche Weise bestätigt. Nur in einigen Punkten scheinen beide dem mit der Analyse von Mineralwassern oder überhaupt mit Chemie nicht Vertrauten zu differiren. In der Angabe der Mengenverhältnisse des Chlornatrium, des Chlorcalcium, des Brom und der Jodine stimmen beide Chemiker vollkommen überein. Nur hat Professor Löwig in seiner Analyse das Brom und Jod als an Magnium gebunden berechnet, Dr. Bauer aber

als an Natrium. Magnium hat aber ein kleineres Atomgewicht als Natrium, und 0,278 Brommagnium entsprechen 0,310 Bromnatrium. Derselbe Fall ist mit der Jodine. Eben so stimmen beide in der Angabe des Eisengehaltes überein. Nämlich 0,154 Eisenoxyd der Löwig'schen Analyse entsprechen genau 0,199 kohlensaurem Eisenoxydul, die Bauer fand. In einigen weniger wichtigen Bestandtheilen sind offenbar in der letzten Analyse einige Versehen vorgefallen. So ist kein kohlensaurer Kalk angegeben, dagegen um so mehr kohlensaure Bittererde, während man sehr leicht eine bedeutende Menge Kalk nachweisen kann, wenn man das Wasser nur wenig abdampft und den Niederschlag filtrirt. Auch ist in der Analyse von Bauer Strontian enthalten, das Löwig nicht finden konnte; dagegen weniger Lithion. Um so weniger finde ich mich aber bewogen, hier zu untersuchen, ob nicht das Lithion grösstentheils als Strontian bestimmt wurde, — was bei einem gewissen Gange der Analyse sehr leicht geschehen soll —, als die ganze Differenz in medicinischer Hinsicht von keiner praktischen Wichtigkeit ist.

IV.

Beitrag zur Heilung der Krätze.

Von

Herrn Dr. Aug. Ferd. Speyer,

Kurfürstlich Hessischem Regimentsarzte in Hanau.

Wenn man bedenkt, dass schon von den ältesten Zeiten her eine überaus grosse Menge von Heilmitteln gegen die Krätze empfohlen wurde, die bis auf den heutigen Tag noch immer zuzunehmen scheint, so sollte man glauben, es gehöre die Heilung dieses lästigen Exanthems nunmehr zu den leichteren Objecten unseres therapeutischen Wirkens. Nichtsdestoweniger finden wir aber diesen Gegenstand, selbst in der neuesten Literatur, so oft und mehrseitig besprochen, gegen eigenthümliche Heilmethoden sowohl, als auch gegen besondere wider die Krätze empfohlene Heilmittel fortwährend Einwürfe gestellt und Klagen sich erheben, dass man denselben mit Recht noch nicht als erledigt, jeden ferneren Beitrag daher als zeitgemäss betrachten kann.

Weit entfernt, durch Mittheilung meiner hierüber in der Hospitalpraxis gemachten vieljährigen Erfahrungen ein Endresultat herbeizuführen, will ich dieselben, zumal dem klinischen Arzte, als Wahrheiten empfehlen, sie aber auch zugleich auf den Altar der Prüfung hier niederlegen, und dabei ähnlich gemachte Erfahrungen Anderer bestätigend in Erinnerung bringen.

Ueber die Diagnose des Krätzausschlags haben sich bereits die meisten Lehrbücher übereinstimmend ausgesprochen, daher dieselbe keiner besondern Erwähnung bedarf; eben so die **Pathogenie** dieser Krankheit, deren Wesen nur eine kurze Erörterung erheischt.

Die einfache Krätze halte ich für ein rein **örtliches** Hautleiden, welches weder durch ein Parasit (*acarus scabiei*), noch von einem in dem Körper befindlichen eigenthümlichen organischen **Gifte** erzeugt, sondern durch ein besonderes fixes Contagium (*contagium scabiosum*) von Individuum auf Individuum, und zwar bedingsweise durch deren unmittelbare Berührung, oder durch, mit dem Krätzstoffe imprägnirte Dinge übertragen wird. Betrachten wir aber das Wesen einer solchen Krätze als in einem localen Hautübel mit chronischem Verlaufe begründet, wobei das Capillargefässsystem eine eigenthümliche pathische Matamorphose (gleichsam inflammatorische [erysipelatöse] Stimmung) erlitt, deren lymphatisches Product sich mittelst erupirter Gebilde, in Form von, gemeinhin in ihren ersten Stadien länger vorhandenen, ihre Abtrocknung (*desquamatio*) verzögernden, Pusteln oder Bläschen kund giebt; so weichen wir durch diese Ansicht nicht allein allen pathologischen Streitfragen auf das Bestimmteste aus, sondern erklären uns auch somit gegen den von vielen Praktikern mit Unrecht besorgten Ausgang von einem s. g. Zurücktreten dieses Exanthems bei Anwendung gewisser äusserer Heilmittel. Dem erfahrenen Therapeuten ist es indessen hinreichend bekannt, dass die Krätze nicht selten in Verbindung mit kachektischen und dyskrasischen Leiden auftritt (woher die Bestimmungen einer skrophulösen, venerischen, skorbutischen, gichtischen u. s. w. Krätze); dass sie oft Monate, selbst Jahre lang bestehen, und in diesem Falle unter Umständen dann, bei einer angenommenen corrodirenden Beschaffenheit ihres Secrets, fressende Geschwüre, selbst lentescirendes Fieber bildend, einen seucheartigen Charakter annehmen kann; endlich dass sie

auch zuweilen als ein kritischer Ausshlag erscheint. Hier dürfte allerdings, bei einem rein empirischen Heilverfahren, die Bildung von Metastasen u. s. w. zu besorgen stehen, und es werden derartige complicirte Fälle, unter schlendrianmässig auf Gerathewohl oder aus Gewohnheit angewendeten Heilmitteln und Curmethoden, den erwünschten therapeutischen Zweck nicht immer zur Folge haben.

Nachstehend soll ausschliesslich von der Heilung des reinen, nicht inveterirten Krätzausschlags, ohne Complicationen, die Rede seyn, gleichviel ob er den ganzen Körper angreift, oder sich nur auf einzelne Theile desselben beschränkt, oder ob er als grosse, eiternde (*Scabies purulenta*), oder kleine, bald feuchte (*S. humida*, *serosa*, *lymphatica*), bald trockene (*S. sicca*) Pusteln vorkommt.

Die Therapie der Krätze umfasst drei Indicationen: 1) Umstimmung des Capillargefässsystems und Zurückführung seiner Thätigkeit auf den Normalstand, 2) Zerstörung des vorhandenen Contagiums und Beschränkung der krankhaften Metamorphose, 3) Umwandlung des chronischen Verlaufs der Krätzpustel in einen acuten, also Beschleunigung des Verlaufs ihrer Stadien (*Eruptio* — *Florescentia* — *Desquamatio*).

Der ersten Indication wird zunächst durch Hervorrufen eines profusen allgemeinen Schweisses, mittelst auf die ganze Hautoberfläche geleiteten, künstlich erzeugten Wärmestoffs entsprochen.

Diesem höchst wichtigen Heilungsmomente verdanken schon seit längerer Zeit bestandene besondere Kunstverfahren ihr Dasein. So liess Autenrieth alle vier Stunden die von den meisten Pusteln besetzten Stellen mit einem in heisses Wasser getauchten Badeschwamm schnell überfahren; so entstand Galé's Schwitzkasten, Jadelot's Verfahren, wobei der Kranke während einer Stunde einem ganz heissen Bade von Flusswasser ausgesetzt wird; Tessier's Cur, welcher Wasserdämpfe auf die Haut leitet; so macht die Dampf-

badstube einen wesentlichen Theil der **Adolphi**'schen Heilart aus, so wie die erhöhete Temperatur in den Krätzzimmern bei der s. g. englischen Methode und deren Modificationen; den Gebrauch von Schwefelthermen u. m. a. nicht zu erwähnen. Es ist aber namentlich die Anwendung der **trocknen** Wärme, welche, da sie eine mehr anhaltendere Application gestattet, als die feuchte, bei der Heilung der Krätze vorzugsweise in Betracht kommt. Durch dieselbe wird, vermöge ihrer erregenden Wirkung und der hierdurch wiederum im Capillargefässystem hervorgerufenen anhaltenden s. g. activen Congestion, der krankhafte Hautprocess eigenthümlich verändert und in der Art gesteigert, dass, unter Schweissbildung, das krankhafte Product, gleichsam von innen her, zu einem raschern Verlauf gezwungen wird, während es selbst dabei seinen eigenthümlichen Charakter einbüsst. Hieraus ist ersichtlich, dass die Anwendung der trockenen Wärme bei Heilung der Krätze erstes Erforderniss, nicht aber ein blosses äusseres, d. h. das Hautorgan nur local in Anspruch nehmendes Heilmittel sey, sondern dass derselben vielmehr eine höhere Bedeutung zugeschrieben werden müsse. Denn durch den vermittelst der künstlich influirten Wärme veranlassten Andrang der Säfte nach der Hautoberfläche und der hiermit gleichzeitig stattfindenden erhöheten Secretion, wird das Gesammtleben der allgemeinen Hautdecke gleichsam auf einen höheren Vitalitätspunkt gebracht, seine Thätigkeit in aller Weise gesteigert, dadurch aber wiederum das ihr annexirte Pathische ausgestossen; ein Vorgang, den ich bildlich mit der Wirkung eines Treibhauses vergleichen möchte, wo die Blüthe ebenwohl rascher zu ihrer Entwicklung gefördert, ihr ganzer Lebenslauf — von ihrem Erkeimen an bis zum Verwelken hin — kunstgemäss beschleunigt wird.

Die Wichtigkeit, das Hautorgan bei Heilung der Krätze in eine grössere Thätigkeit zu versetzen, hat man schon lange erkannt, und solches durch die Anwendung von in-

nern und äussern Mitteln, obschon mit weniger günstigem Erfolge, zu erzielen sich bemüht; man wandte Schweiss befördernde Arzneien an, oder reizte local die Haut durch Waschungen und Einreibungen von mehr oder weniger kaustischen Mitteln. Das Heer derartiger Heilverfahren hier vorzuführen, würde gegen den Zweck einer kurzgefassten Journalarbeit seyn; ich begnüge mich, an den noch stattfindenden innern Gebrauch des Schwefels und Mercurs zu erinnern, wie man Arsenik (Powel, Cazenave und Schedel), Spiesglanz (Richter), Schwefelsäure (Vieweg), Terebinthinöl (Porter), Wachholderbeeren (Pfaff), Arnika, Sarsaparilla und Guajak (Hufeland), Campher (Pentzlin), diaphoretische Mittel (Fuchsberger, Fränzel) u. dgl. in Anwendung zog, wie man äusserlich bald Waschungen mit kaustischer Lauge (Lotz, Wilhelm), mit Lösungen von Sublimat (Wedekind, Cirillo, Malapert), Zinkvitriol (Harless), Schwefelleber (Autenrieth, Dupuytren, Jadelot, Harless), Chlorkalk (Michaelsen, Koch, Tott, Derheim, Wittzack), mit Aufgüssen von Tabak (Torbes), mit verdünnter Schwefelsäure (Hafenreffer, Rollow, Alyon) u. dgl. m. vornehmen liess, bald Einreibungen von rothem und weissem Präcipitat (Batemann, Ring, Harless, Reis, Werlhof, Zeller, Cirillo), Calomel (Rol), Braunstein (Grille, Siloy, Kapp, Villard), Phosphor (Fuchsberger), Campher (Vardi, Fournier), Zinkvitriol (Jasser, Schack, Clees, Schneider), Kali (Horn, Alibert, Danzmann, Otto, Pentzlin), Theer (Duparc, Horn, Danzmann, Fricke, Pentzlin), Schwefelsäure (Croll) in Salbenform, bald endlich Kali-Seife (Pfeufer, Fränzel, Cramer, Handschuch, Schrämli, Horn) oder Schwefel-Seife (J. Frank) in gleicher Form gebrauchte. Mit der Anwendung aller dieser Mittel, deren Liste füglich um die Hälfte noch vergrössert werden könnte, heilte das in Rede stehende Exanthem zwar auch,

doch verlangten dieselben, um denjenigen Grad von Hautumstimmung zu erlangen, welchen die Heilung der Krätze bedingt, eine mehr oder weniger anhaltende Einwirkung, und es entschwand, sowohl auf Kosten des Kranken als des Staates, unnöthigerweise ein bedeutender Zeitraum, ehe die Genesung herbeigeführt wurde.

Um die zweite Indication zu erfüllen, bedarf es der Anwendung solcher Mittel, welche die krankhafte Metamorphose der Hautdecke zu beschränken (rückgängig zu machen) und hierdurch zugleich das Contagium zu vernichten bekräftigt sind.

Die Erfahrung lehrte derartige Wirkungen an dem rohen Schwefel und seinen Präparaten, so wie an dem Pflanzenalkali kennen. Der Schwefel, von den ältesten Aerzten schon empirisch bei der Krätze in Anwendung gezogen, gehört zu jenen Heilmitteln, welchen mit Recht ein specifisches Wirkungsvermögen zugeschrieben werden muss, welcher daher in den verschiedensten Formen angewendet wurde, und die Basis einer Menge Magistralformeln und Curverfahren ausmacht. So finden wir denselben als einen Hauptbestandtheil in den s. g. Krätzsalben der meisten Pharmacopoeen, in der Salbe von Jasser, in denen von Fritze, Pringle, Wylie, Vieweg, Horn, van der Haar, Helmerich, Batemann u. v. A. unter den mannichfachsten Zusätzen. Das Pflanzenalkali, obschon weniger in der ältern Materia medica als antipsorisches Mittel aufgefuhrt, als vielmehr in neuern Zeiten durch die s. g. Seifencuren in Ruf gebracht, steht, hinsichtlich seiner äussern Wirkung, zum Schwefel in einer analogen Beziehung; so wie dieser besitzt dasselbe die Eigenschaft, krankhafte Producte in ihrer Evolution zu hemmen und zu vernichten. Die grüne oder schwarze Seife (von Brabant) aus Kali, Kalk und Leinöl, oder die braune (norddeutsche) Schmierseife aus Kali, Kalk, Heringsthran, Leinöl und gewöhnlichem Fischthran bereitet, zeigte, vermöge ihres beträchtlichen Gehaltes an Potasche,

eine erwünschte Heilkraft, so dass Pfeufer, Cramer, Handschuch, Fränzel, Schrämli u. A. dieselbe bei ihren eigenthümlichen Curmethoden adoptirten, während Andere, wie Horn, Helmerich, Fricke u. s. w. deren Wirkung durch anderweitige Zusätze erhöhen zu müssen glaubten. Die schätzbare Wirkung des Pflanzenalkali's bei Heilung der Krätze bestimmten Danzmann, Alibert, Wilhelm, Pentzlin, Otto u. A. zu besonderm Curverfahren, wobei sie dasselbe bald in Salbenform, bald aufgelöst und mit andern Mitteln verbunden, in Anwendung zogen.

In einem geringern Grade, als die ebenerwähnten Heilmittel besitzen, entsprechen der zweiten Indication mehrere Stoffe, welche sich durch diese Eigenschaft an vielen Orten gleichsam ein Bürgerrecht erworben haben, und wohl auch besondern Heilmethoden zu Grund gelegt wurden; es sind dies Theer, Chlorkalk, Tabaksabkochung, Harn, ferner Zinkvitriol, Mercurialien, Braunstein, Mineralsäuren, Kochsalz, Salmiak, Phosphor, Campher u. dergl. m. Ihre Anwendungen werden jedoch immer beschränkter, da man nicht die günstigsten Resultate davon erhielt.

Die dritte Indication verlangt die Anwendung solcher Reize, welche den chronischen Verlauf der Krätzpustel in einen acuten umzuändern geeignet sind.

Diese Mittel, deren Wirkung sich gleichsam speciell auf das krankhafte Product zu beziehen hat, dürfen, da das Hautorgan ohnehin durch die eben genannten Heilungsmomente schon in eine erhöhete Thätigkeit versetzt wurde, nur in kleinen Gaben angewendet werden, um, unter den obwaltenden Umständen, ihre mässig reizende Wirkung nicht zu einer corrodirenden zu steigern; sie sollen nur die innere Thätigkeit der Pustel auf einen höheren Punkt bringen, letztere selbst zu einer raschern Entwicklung anspornen und sie dann neutralisiren. Obschon man diese Eigenschaft zwar an einigen der vorhin erwähnten Heilmittel in

Erfahrung brachte, so scheinen doch namentlich die weisse Niesswurzel und der Salpeter vorzugsweise die verlangte Heilkraft zu besitzen. Man hat diese Mittel zwar in neuern Zeiten für überflüssig, ja, wegen ihrer reizenden Eigenschaft bei Heilung der Krätze für nachtheilig erklärt; eine solche Besorgniss möchte jedoch wohl nur auf einer unzweckmässigen Anwendungsweise derselben beruhen, und schon Pringle, wie auch Krüger-Hansen, Biett und Batemann lobten deren Vorzüge mit allem Rechte.

Die Heilungsobjecte, welche bei der Cur der Krätze in Anwendung gezogen werden, unterstützen sich daher, wie aus dem Gesagten hervorgeht, gegenseitig, und es ist hierauf ein grosser Theil des erwünschten, nie fehlschlagenden Erfolgs der unten zu erwähnenden Heilmethode begründet. Um aber die Krätze vorzugsweise zweckmässig zu heilen, ist es nothwendig, eine Methode zu befolgen, welche eben so gründlich als in möglichst kurzer Zeit das Uebel zu beseitigen vermag; eine Methode, welche den oben besprochenen Heilanzeigen entspricht, wobei solche Mittel in Anwendung gezogen werden, die den letztern vollkommen analog sind, sich in ihren Wirkungen gegenseitig unterstützen und dabei auf Einen Punkt sich concentriren; eine Methode, welche neben ihren übrigen Vorzügen leicht auszuführen ist und eine bedeutende Billigkeit im Preise zusichert.

Durch die *Pharmacopoea Londinensis* lernten wir eine Salbe kennen, welche die in Rede stehenden Heilsubstanzen in sich vereint, und deren sich schon seit einer Reihe von Jahren die englischen Militärärzte bei Heilung der Krätze bedienen, indem sie, unter gleichzeitiger Anwendung äusserer Wärme, dieselbe in regellosen Intervallen dem Kranken einreiben lassen. Noch wenig mit diesem Verfahren vertraut, sah ich, trotz seiner unvollkommenen und zugleich unregelmässigen Ausführung, bereits im Jahre 1813 in dem grossen Militärlazarethe zu Cassel (dem s. g. Modellhaus-Hospitale) oft die auffallendste Wirkung von demselben, da-

her ich ihm fernerhin meine volle Aufmerksamkeit zuwendete. Es ist bekannt, dass seit Görke's und Gerson's Veröffentlichung der englischen Curmethode dieselbe vielseitig geprüft und besprochen wurde, dass es weder an Lobrednern noch an Widersachern fehlte, und dass sie noch immer der Gegenstand eines pathologisch-therapeutischen Streites blieb, obgleich Ratter, Heusinger, Brück, Vezin, Leue u. A., gestützt auf ihre schätzbaren Erfahrungen, dieselbe ernstlich anzuempfehlen bemüht waren. Die Einreibe-Schwitzcur verdient aber, ihrer grossen Vorzüge wegen, allgemein in Anwendung gezogen zu werden, daher sich jeder mit dieser, an vielen Orten noch fremd gebliebenen, Heilart bekannt gewordener Arzt von dem Pflichtgefühle durchdrungen sehen möchte, zur allgemeineren Verbreitung derselben nach Kräften hinzuwirken. Es kann seyn, dass vielleicht Vorliebe zu einer seit Jahren angeordneten Heilmethode von manchen Praktikern der ausgedehnteren Annahme unsrer Curart hindernd in den Weg trat; es waren aber namentlich die in grössern Heilanstalten fehlerhaft vorgenommenen Prüfungen mit einer Methode, deren therapeutischen Einfluss man wegen Neuheit des Gegenstandes noch zu wenig erforscht hatte, der Grund davon.

Die Entstehung der Zusammensetzung der englischen Krätzsalbe scheint eben so auf empirischem Wege stattgefunden zu haben, als es anfänglich deren Anwendungsweise war, und das, was man von ihr bis zu Görke's Zeiten wusste, bezog sich lediglich auf schwankende Traditionen: man hatte die schätzbaren Kräfte des Schwefels, der Seife und Niesswurz bei Heilung der Krätze kennen gelernt, mischte ein gewisses Quantum derselben mit Schweinefett zusammen, und liess die so bereitete Salbe in unbestimmten Quantitäten und, um solche auf der Hautoberfläche gleichförmiger sich vertheilen zu lassen, beim warmen Ofen, von dem Kranken über den ganzen Körper nach Gutdünken einreiben. Dass nach einem solchen Verfahren, wie es auch mitunter in

grössern Spitälern vorgenommen wurde, die Resultate über den Erfolg der s. g. englischen Curmethode höchst zweifelhaft ausfallen mussten, leuchtet ein, und erst nachdem nach Gerson Ratter in Wien geregeltere Vorschriften über den richtigen Gebrauch dieses Mittels in die Praxis eingeführt hatte, und Brück, Vezin u. A. ihre Verfahrungsweisen veröffentlichten, gewann dieser Gegenstand eine mehr rationelle Grundlage.

In dem Jahre 1817 wurde in dem Garnisonshospitale zu Cassel die englische Behandlungsweise nach der Görke'schen Vorschrift befolgt, seit dem Jahre 1822 aber, wo ich als militärärztlicher Oberbeamter selbstständig die Behandlung der Kranken leitete, modificirte ich, unter Berücksichtigung der vorn erwähnten Indicationen und Indicantien, diese Curmethode nach folgenden mehrfach geprüften und durch Erfahrung sich als absolut nothwendig herausgestellten Normen:

1) Das Krankenzimmer, worin die Heilung vorgenommen werden soll, muss eine Temperatur nicht unter + 24° und nicht über 28° R. besitzen, und diese nach den ersten 36 Stunden allmälig sich vermindern;
2) der Kranke muss mittelst einer Waschung von Seifenwasser zur Cur vorbereitet, gleichsam dafür empfänglich gemacht werden;
3) ein mindestens 30 bis 36 Stunden anhaltender allgemeiner Schweiss ist durchaus erforderlich;
4) das quantitative Verhältniss der die Salbe zusammensetzenden Bestandtheile gehört zum wesentlichen Gelingen eines günstigen Erfolgs der Cur und zum Verhüten nachfolgender Hautübel;
5) es sind fünf Einreibungen, je von einer Unze Salbe, nothwendig, wovon eine am ersten, und vier am folgenden Tage, unter vierstündigen Intervallen, vorgenommen werden;
6) die ganze Cur dauert 36 bis 40 Stunden, wobei in den

letzten vier bis sechs Stunden die erste Abkühlung des Kranken (durch Temperaturverminderung des Krankenzimmers) stattfindet, nach dieser Zeit erleidet derselbe eine solche vollkommen im Reconvalescentenzimmer, worin er sich, bis zu seiner Entlassung, sechs Stunden zu verweilen hat;

7) nach der Cur wird die Haut durch ein zweites Abwaschen mit Wasser und grüner Seife von der aufhängenden Salbe und den trocknen Schorfen u. s. w. befreit, dann vollkommen gereinigte Leibwäsche angezogen;

8) bei dieser Methode bedarf es weder einer Veränderung in der gewöhnlichen Kost, noch der Anwendung innerer Arzneien.

Was das Verhältniss der Ingredienzien anbelangt, welche diese Salbe zusammensetzen, so kam ich, nach mehreren mit andern Vorschriften vorgenommenen Versuchen, auf meine frühere Zusammenstellung wieder zurück, indem dieselbe mir allen Anforderungen am meisten zu entsprechen schien. Denn so fand ich z. B. das Quantum Niesswurz in der von Görke und Vezin angewendeten, nach der Londoner Pharmacopoe bereiteten Salbe (welche eben so auch von der *Pharmacopoea Hassiae* vorgeschrieben wird) zu gross, und auf den Gebrauch derselben oftmals nicht unbedeutende Hautrosen und tüchtige Furunkeln entstehen. Bei Verminderung des Mengentheils der Niesswurzel, wie die Salben von Ratter, Brück und Leue besitzen, ergab sich noch immer nicht das richtige Verhältniss des Salbenreizes zum Exanthem, weil die Kranken nach den Einreibungen jedesmal über ein schmerzhaftes Brennen der Haut klagten. Ich vermehrte daher das Gewicht des Constituens, des Schwefels und der Seife in einem gewissen Grade, verminderte das der Niesswurzel um die Hälfte, und beliess das Quantum Salpeter, wie dieses nachstehend vergleichungsweise zu ersehen ist:

Bestandtheile.	Nach der Pharmac. Londin. et Hass. und Görke.	Nach Vezin.	Nach Brück.	Nach Ratter und Leue.	Nach Speyer.
Axungia porci .	8 Theile	24 Theile	8 Theile	8—12 Theile	16 Theile
Flores sulphuris .	6 —	8 —	8 —	8 —	8 —
Sapo niger . . .	6 —	8 —	8 —	8—12 —	8 —
Radix hellebori albi	2 —	2 —	1 Theil	1 Theil	1 Theil
Nitrum depuratum	$\frac{1}{6}$ Theil	$\frac{1}{6}$ Theil	$\frac{1}{6}$ —	$\frac{1}{6}$ —	$\frac{1}{6}$ —

Die Art und Weise, wie ich seit achtzehn Jahren meine Krätzkranken behandle, ist nun folgende: Nachmittags um 2 Uhr tritt der Scabiöse in das auf + 24 ° R. erwärmte Zimmer, entkleidet sich vollkommen, wäscht den ganzen Körper mit erwärmtem Wasser und grüner Seife, von welcher gemeinhin eine Unze erforderlich ist, sorgfältig ab, und legt sich, nachdem er sich wieder gehörig abgetrocknet hatte, in das aus zwei Strohsäcken, zwei mit Stroh gefüllten Pfühlen, einem Leinentuche und zwei Cassler El-

len *) langen und zwei Ellen breiten Friessdecken bestehende Lager, indem er die wollenen Decken um sich hüllt. Ein bald darauf ausbrechender allgemeiner Schweiss, welcher, nachdem unterdessen das Zimmer eine Temperatur von + 28° R. erhielt, immer heftiger wird, ist die erste und positive Wirkung. Nach Verlauf von vier Stunden, also um 6 Uhr desselben Tages, wird in der Nähe des Ofens die erste Einreibung mit einer Unze der eben erwähnten Salbe vorgenommen, welche der Kranke an alle Stellen des Körpers, mit Ausnahme des behaarten Kopftheils, des Gesichts und der Genitalien, besonders aber auf die mit den Krätzpusteln am meisten bedeckten Stellen tüchtig einreibt oder von einem Gehülfen einreiben lässt, und dann, in die Decken sich hüllend, wieder zu Bette geht. Am folgenden Tage finden vier Einreibungen, auf dieselbe Weise und zwar unter vierstündigen Intervallen, in der Art Statt, dass die erste um 7 Uhr Morgens, die zweite um 11 Uhr, die dritte um 3 Uhr Nachmittags und die letzte um 7 Uhr Abends geschieht, während welcher Zeit der Kranke ununterbrochen sich in einem profusen Schweisse befindet. Gegen 2 Uhr Nachts vermindert man allmälig die Temperatur des Zimmers, damit sich der Geheilte, dessen Schweiss nun mässiger wird, etwas abkühle, lässt denselben endlich um 6 Uhr Morgens sich mit warmem Wasser und einer Unze Schmierseife vollkommen abwaschen, reine Leibwäsche anziehen und dann, um sich vollends abzukühlen, in einem andern Zimmer, bis zu seiner Entlassung, Mittags 12 Uhr, verweilen.

Die Zeit der Behandlung, welche gewöhnlich 40 Stunden dauert, wird auch zuweilen schon in 36 Stunden vollendet, wenn nämlich die Aufnahme des Kranken, besonderer Umstände wegen, einige Stunden später erst vorgenommen

---

*) Eine Casseler Elle = 252,413 franz. Linien.

werden konnte; in solchen Fällen durfte jedoch der Ausschlag nicht sehr verbreitet seyn.

Die Wirkung dieser Curmethode, als äussere Potenz betrachtet, bot im Allgemeinen keine wesentlichen Veränderungen auf das kranke Individuum dar; dieselbe bezog sich speciell auf die allgemeine Hautdecke. Denn so fand ich weder den Puls noch die Respiration merklich verändert, welcher erstere etwas voller und lebhafter, als vor dem Eintritt des Kranken in den Krätzsaal, doch gleichmässig und weich anzufühlen war; es fand weder Schwindel noch Kopfschmerz statt, und wenn auch, durch den im Zimmer befindlichen penetranten Schwefelgeruch, der Kopf in den ersten Stunden nach der Aufnahme etwas eingenommen war, so entschwand späterhin die Klage hierüber bald, und der Kranke fühlte sich ganz behaglich, hatte guten Appetit und Schlaf, regelmässige Verdauung u. s. w. Nach der ersten Einreibung entsteht ein gelindes Brennen der Haut, dieselbe röthet sich, besonders in den Gelenken, fühlt sich weich und gleichsam aufgelockert an, und lässt noch eine Menge efflorescirter verschieden grosser Pusteln auf sich erkennen; es vermindert sich dann das Jucken allmälig, welches am Abend des zweiten Tages endlich ganz aufhört; die Pusteln oder Bläschen fallen dabei zusammen, vertrocknen, diejenigen, welche eine ulceröse Form hatten, platzen, schrumpfen ein und heilen, ohne Narben zu hinterlassen, die geröthete Haut wird blass, und es schält sich, nach dem letzten Seifenbade, die die Pusteln zunächst umgebende Epidermis auf ähnliche Weise ab, wie beim Scharlachausschlage. Nach der Säuberung hat die Haut ihren normalen Tonus wieder, an den Stellen, wo sich Krätzpusteln befanden, sieht man kleine dünne, rothe, glänzende Schorfe, welche bald nach ihrem vollkommenen Vertrocknen (gewöhnlich noch an demselben Tage oder bald nachher) abfallen, und dann ist von dem gehabten Exantheme keine Spur mehr vorhanden. Es kommen zuweilen Fälle vor, wo, wie bei Blondhaarigen, die

Haut eine gewisse Reizbarkeit besitzt, so dass das in Rede stehende curative Verfahren an einzelnen Körperstellen, zumal an den Beugeflächen der Extremitäten und auf dem Rükken, eine Art Frieselausschlag veranlasst; eine solche Erscheinung ist ganz besorgungslos, und verschwindet nach der Behandlung von selbst.

Ueber die grossen Vorzüge der Einreibe-Schwitzcur im Vergleich zu andern Heilmethoden hier Vieles zu erörtern, möchte ich aus gewissen Gründen unterlassen, ich empfehle dieselbe dringend, besonders den ärztlichen Vorständen von Civil- und Militärheilanstalten, aus vieljähriger Erfahrung; denn ausserdem, dass ich durch dieselbe das besprochene Exanthem, selbst bei zweifelhaft gebliebener Diagnose krätzähnlicher Formen, gründlich und schnell heilte, sah ich auch während deren Anwendung nicht selten Rheumatalgieen, leichte Katarrhalbeschwerden, selbst flechtenähnliche Hautausschläge verschwinden, niemals aber bei den bis Ende vorigen Jahres 593 nach meiner Curweise Behandelten (welche ich sämmtlich namhaft machen kann) weder übele Folgen oder Nachkrankheiten, noch Recidive entstehen. Diese Methode ist, da sie weder den Gebrauch innerer Arzneien, noch einer besondern Kost nöthig macht und nur einer kurzen Zeit bedarf, mit wenigen Kosten verbunden, dann aber auch für den Kranken nicht unangenehm, so dass mein im hiesigen Militär bekannt gewordenes Verfahren sich bei den Leuten ein solches Vertrauen erworben hat, dass, wenn sie von dem Uebel heimgesucht werden, sie sich zeitig melden und ihre Aufnahme in die Heilanstalt oft dringend wünschen. Ihre grosse Billigkeit endlich geht aus einer genauen Berechnung hervor, nach welcher, wenn man Kost, Heizungsmaterial, Beleuchtung, Wäsche, Salbe und Seife auf den einzelnen Kranken repartirt, dessen Heilung nur 1 fl. 2 kr. 3 hl. oder 14 ggr. 5 hl. beträgt.

V.

Der Messergebrauch gegen den Milzbrand-karbunkel des Menschen,

sammt

pathologischen, polizeilichen und therapeutischen Prolegomenen über diese Krankheit.

Von

Herrn Dr. Heinrich Küchler

in Darmstadt.

Der Milzbrand der Thiere, diese dermalen viel besprochene und oft gesehene Krankheit, ist auch in unserem Grossherzogthume vielfach beobachtet worden. Namentlich hat noch in der letzten Zeit der Milzbrand unter dem Rindvieh in den Kreisen Giesen, Nidda, Heppenheim und Darmstadt mehr oder minder empfindliche Niederlagen angerichtet. In der Meierei zu Darmstadt sind im verflossenen Jahre fünf der schönsten Stücke Vieh daran gefallen, in dem dieser Stadt nahen Kranichstein angeblich nur durch homöopathische Kunst (s. u.) dem Uebel gesteuert worden. In den Orten Oberabtsteinach und Siedelsbrunn des Kreises Heppenheim ist nach amtlichen Berichten viel Vieh daran gefallen, in dem Kreise Nidda sind nach den öffentlichen Berichten des Kreisthierarztes Schenk, so wie in der nächsten Umgebung von Giesen grosse Verheerungen geschehen. Die Uebertragung des Milzbrandes vom Thiere auf den Menschen ist auch in diesem Lande keine seltene Erscheinung gewesen. Es haben namentlich

in dieser Stadt und in deren nahen Umgebung allein meines Wissens in Jahresfrist fünf schwere Erkrankungen, desgleichen in den Kreisen Heppenheim und Nidda, und in dem Kreise Giesen u. s. w. vielfältige Erkrankungen durch unmittelbare Uebertragung des Milzbrandgiftes auf den Menschen stattgehabt. Es sind in dessen Folge mehrfache Todesfälle in kurzer Frist in Stadt und Land geschehen. Die Beobachtungen, auf welche diese Mittheilungen sich gründen, sind an verschiedenen Orten gemacht, und im wohlgemeinten Interesse der Wissenschaft von mir benutzt worden.

Die vielen zum Theil schroff contradictorischen Empfehlungen gegen das schwere Uebel, von dem hier die Rede ist, zeugen, jede auf ihrem Standpunkt, von der guten Meinung der Aerzte, und verdienen die Achtung des Beurtheilers, wenn er nicht, wie ein gewisser Kriticaster unserer Tage, sich selbst in der Achtung des gebildeten Standes herabsetzen will. Und doch scheint es ein gutes Werk, wenn ein Arzt auf einem andern Standpunkte darzuthun sich bemüht, dass die Empfehlung auf dem jenseitigen eine einseitige war.

Es ist bekannt, und wie bei allen Krankheiten der Erde erfahrungsmässig, dass die durch Uebertragung von dem Hausthiere auf den Menschen entstandene Entzündung auf, in und unter der Haut — die sogenannte Milzbrandblatter, Milzbrandkarbunkel, brandige Zellgewebsentzündung *a contagio* — in ihren Graden, wie in ihrem Verlaufe verschieden erscheint, wie ein Gemälde vom Kinde neben dem Gemälde vom Greise, wie ein Bild des menschlichen Eies neben dem entwickelten menschlichen Geschöpfe. Wir erkennen darum dankbar das Verdienst des Auslandes an, das uns, wenn ich nicht irre, diese stufenweise Entfaltung des Bildes zuerst mit gutem Pinselstriche vorgezeichnet hat. Nicht so fasslich ist es mir, dass geachtete Aerzte aus diesen Stufen der Entwicklung Formen von gleicher Zahl schmieden, — und wenn ich lese von erysipelatöser, von

Karbunkelform und Form mit gelber Geschwulst (Thär), von milder Form, gangränöser Form und sphacelöser Form (Heine), oder von den Formen des Hoffmann, oder der bösen Blatter, der brandigen Zellgewebsentzündung, und dem *vulnus sphacelescens* (Hauptformen nach Carganico), so möchte ich doch einwenden, dass man nicht durch ein gutgemeintes Streben nach Distinction die wahren Bilder der Krankheiten verdränge, wie der alte Plenk das Bild der Augenliderdrüsenentzündung verdrängt oder vorenthalten hat.

Man hat die Erscheinungen und den Verlauf des Karbunkels *a contagio*, als eines zunächst örtlichen Leidens, die successive Bläschen- und Blasenkranzbildung, Schorf-, Kern- und Karbunkelbildung mit mehr oder minder umschriebenen Gränzen, sammt Oedem und der furchtbarsten Mortification des Zellgewebes, den Verlauf ohne Vorboten und mit entsetzlichen Folgen und dem übergrossen Wechsel der Erscheinung in Zeit und Raum trefflich beschrieben (s. die Beschreibungen von Eneaux et Chaussier, von Boyer, von J. F. Hoffmann, von Heine, von Carganico u. s. w.). Auch dass ein dem Milzbrand der Thiere (Rindvieh, Schafe, Schweine, Hunde, Hirsche, Hühner, Truthühner, Enten, Fische) mehr oder minder ähnliches Allgemeinleiden im Menschen unter uns unbekannten Bedingungen, theils durch das Einathmen der verpesteten Luft, theils durch Einnahme inficirten Fleisches erzeugt werden kann, aber keineswegs immer muss, dies kann nach den vielen Erfahrungen, die wir besitzen, mit Erfolg nicht bestritten werden. Auch ist es ja weder etwas Neues, noch etwas Wunderbares, dass, wenn man ein feines Mühlwerk mit Schlamm treibt, die Räder erst unordentlich laufen, und dann aufhören zu gehen.

Auch ist es nicht befremdend, dass gerade ein typhöses Fieber entstehen soll, bald mit brandiger Entzündung des Magens, bald mit übelriechenden Ausleerungen, Brandflecken in der Haut, Bubonen, Karbunkeln u. s. w. Aber

so selten die brandigen Hautentzündungen, die sich in der Höhe des gemeinen Typhus entwickeln, kritische Naturerscheinungen seyn dürften, so wenig das Cristallfriesel die Sammlung des zerstreuten Typhusgiftes enthält, so wenig kann mit der Ausrottung oder Zerstörung der fraglichen Karbunkeln bei dieser innerlichen Krankheit genützt werden. Dies sagt uns die Analogie, und dies wird durch positive Erfahrung bestätigt. Dr. Wittke in Weissensee schnitt eine Blatter am Halse aus, die nach dem Genusse von krankem Ziegenfleisch entstanden war, und zwar bis aufs Gesunde; es erfolgte eine Scheinbesserung, und am dritten Tage Schlagfluss und Tod. Die Behauptung also, die man in gefeierten Schriften (Chelius) findet, dass der Milzbrandkarbunkel immer die Folge örtlicher Ansteckung sey, möchte in Zweifel gezogen werden können durch die Beobachtungen: dass überhaupt Milzbrandkarbunkel mitunter vorkommt an Theilen, die nicht leicht der Berührung ausgesetzt sind; dass man ihn gerade nach dem Genusse von krankem Fleisch an solchen Theilen beobachtet hat (Meyer in Friedland); dass er beobachtet wurde nach Fleischgenuss unter Umständen, welche die Berührung unmöglich machten (Wittke); dass Aerzte, die starke Epidemien des Milzbrandes beobachteten, selbst den Verlauf des Milzbrandkarbunkels vom Fleischgenuss beschrieben (Waser); dass Milzbrandkarbunkel am Gaumen beobachtet worden ist, ohne anderwärts zu erscheinen (Albers) u. s. w.

Der auf diesem Wege entstehende secundäre Milzbrandkarbunkel ist aber nicht der Gegenstand unsrer Abhandlung, weil, wenn auch die Beobachter bald dreissig, bald fünfzig Personen u. s. w. zugleich erkranken lassen aus der mitunter unumstösslich alleinigen Ursache des Fleischgenusses, ich sage, weil nach dem sonst übereinstimmenden Zeugnisse der Sachverständigen diese Art des Erkrankens jedenfalls die seltnere, die weniger gefährliche, und die Karbunkelerscheinung dabei eben secundär, und trotz den Doctrinen

von Giftablagerung, Giftheerden u. s. w. wesentlich nur ein Gegenstand für die weise Behandlung des inneren Arztes seyn kann.

Der besonderen Untersuchung werth erscheint mir die andere diagnostische Frage: ob als ein pathognomonisches Zeichen des ohnehin oft verkannten Milzbrandkarbunkels angesehen werden darf, dass trotz der bedeutenden Geschwulst der Kranke nicht über Schmerz, mehr über Spannung klagt? Larrey, Boyer und viele der besten Beobachter reden nichts von diesem Merkmal. Manche Beobachter haben es bestätigt. Dagegen erzählt uns ein Arzt von dem heftigen Schmerz, den die Kranken erlitten (Liman zu Nauen); ein anderer Arzt erzählt von den brennenden Schmerzen eines milzbrandkranken siebzigjährigen Greises (Deheid); die Kranke eines dritten Arztes erklärte, die Qualen der Hölle könnten nicht grösser seyn (Küntzel); und zwei meiner eigenen Kranken haben mir im Zeitraume der starken Entzündung der Cutis versichert, dass sie lieber sterben, als diesen furchtbaren, reissenden, stechenden, schneidenden Schmerz ertragen wollten. Diese zwei Kranken waren Schäferinnen, und scheinen durch unmittelbare Uebertragung des frischen Giftes angesteckt worden zu seyn; beide trugen den Karbunkel an der Wange. Zu einer andern Zeit habe ich einen Seifensieder behandelt, der trotz bedeutender Geschwulst ohne Schmerz war, nur Spannen und Prickeln in derselben hatte; sein Karbunkel schien durch unreinen Talg erzeugt. Auch als Augenarzt habe ich manche furchtbare Spannungsentzündung behandelt, ohne allen deutlichen Schmerz, namentlich Blennorrhöen des Auges mit Tendenz zur Vernichtung des Augapfels, und Regenbogenhautentzündungen mit Neigung zur Schliessung der Pupille. Ich kenne die Bedingungen dieser Schmerzlosigkeit nicht, indess scheinen mir die angeführten Fälle geeignet, zu bethätigen, dass Schmerzlosigkeit weder als Prärogativ, noch weniger als diagnostisches Merkmal des Milzbrandkarbunkels genannt werden kann.

Gefreut hat es mich, eine andere Beobachtung bestätigt zu finden, die mir namhaft wichtig für die Indication des Heilverfahrens scheint. In einem Wörterbuch der medicinischen Wissenschaften und, wenn ich nicht irre, schon in Boyer ist gesagt, dass sich die Fläche, auf der der Milzbrandkarbunkel steht, durch eine raschere Regeneration der abgestorbenen Parthien auszeichnet, und namentlich vom gemeinen gangränösen Karbunkel unterscheidet. Ich habe einen Fall beobachtet, wo ich unter zweideutiger Prognose einen Milzbrandkarbunkel in dem Umfange eines Gänseeies von dem Oberkieferknochen weghob, und diese scheussliche Wunde war in vierzehn Tagen so ganz ausgeheilt, dass nur noch eine glatte eiternde Fläche von nicht einmal der Grösse eines Sennesblattes übrig blieb, die sich kurz darauf gleichfalls schloss.

Wir lassen die noch zur Zeit sonderbare These fallen, ob eine der der Thiere ähnliche Milzbrandkrankheit ohne alle Ansteckung im Menschen entstehen könne (Bayle), und wenden uns zu der interessanteren Frage, ob eine Ansteckung vom Menschen zum Menschen möglich sey. Die Frage scheint mir gar sehr praktisch bedeutend: denn gesetzt, es würde das Contagium durch die in der menschlichen Haut geschehende Metamorphose so zersetzt, dass eine Uebertragung derselben durch die damit getränkten Säfte auf andere Menschen unmöglich wäre, oder mindestens höchst selten, so würde daraus geschlossen werden können, dass auch die wirksame Uebertragung des Giftes auf andere Stellen eines und desselben menschlichen Getriebes unmöglich oder doch höchst selten seyn müsste; diese Ueberzeugung würde dann auch einem solchen Verfahren den Weg öffnen, das man bisher aus Furcht vor neuer Uebertragung des Giftes gescheut hat (s. u.). Die Gelegenheit zur Uebertragung des Giftes von Mensch zu Mensch oder von einem Körpertheil auf den andern, vermittelt durch Blasenmaterie, scharfes Serum, Blut, Jauche u. s. w., ist relativ zur Krankenzahl min-

destens eben so häufig, als die Gelegenheit zur Uebertragung des Milzbrands der Thiere auf den Menschen; denn die Berührung ist da und dort nichts ungemeines und selten vorsichtig. Die wirkliche Ansteckung des menschlichen Milzbrandkarbunkels aber wird von den Meisten ganz geläugnet, und Manche (Bayle) führen uns positive Thatsachen an, wie die, dass die Krankheit von solchen Kranken nicht mitgetheilt worden sey, die mit andern Gesunden zusammen schliefen. Ja, es behaupten manche Thierärzte (Hayne, Seuchen der Hausthiere), dass das Product des Milzbrands der Thiere überhaupt nur vergiftender, nicht ansteckender, d. h. sich selbst reproducirender Stoff sey. Dagegen erzählt Tomassini (siehe Boyer), es habe eine Frau ihren am Milzbrandkarbunkel leidenden Mann verbunden und ihre Finger dabei mit der scharfen aus der Blase ausschwitzenden Feuchtigkeit benetzt, sie habe diese nassen Finger zur eigenen Wange geführt, und zwei Stunden nachher sey eine Geschwulst an der Wange bemerkt worden, die entsetzende Fortschritte machte. Desgleichen erzählt ein Arzt von dem Milzbrandkarbunkel einer alten Magd und deren Behauptung, durch eine Fliege vergiftet worden zu seyn, die von der Brandkruste eines andern Milzbrandkarbunkels zu ihr herüberkam (Wagner in Schlieben). Ein Arzt zu Braunsberg (Hausbrand) beobachtete mehrfach die Uebertragung von Mensch zu Mensch. Er sah ein zweijähriges Kind durch Uebertragung des aus der Blatter geflossenen Bluts der Mutter vergiftet werden; er sah eine Frau, die die Blatter eines Milzbrandkarbunkelkranken ausgedrückt, nach sechs Tagen einen gleichen Karbunkel am Arme bekommen. Auch ein Circular der Kurmärkischen Regierung soll von zwei Frauen sprechen, die in dem Bette ihrer karbunkelkranken Männer Schmerzen und dunkelrothe Pusteln bekamen. Boyer, wie es scheint ohne eigene Erfahrung, glaubt an die Möglichkeit der Uebertragung von Mensch zu Mensch. Relativ zu der ungeheuren Zahl von Mittheilungen über die Uebertra-

gung des Milzbrandgiftes von Thieren auf den Menschen sind die hier einschlägigen Erfahrungen verschwindend, und wenn ich auch anerkenne, dass die dadurch wahrscheinlich gewordene Möglichkeit einer Vergiftung durch die Karbunkelkrankheit des Menschen in den Heilanzeigen Beachtung verdient, so glaube ich doch aus manchen Gründen, dass die Furcht vor dieser Ansteckung und Weiterverbreitung des schon geschwächten und verwandelten Giftes auf die Umgebung des kranken Körpertheils sehr übertrieben, und oft Ursache der Nichtheilung und halber Maassregeln geworden ist.

Mehr als die Uebertragung vom Mensch zu Menschen scheint mir die äusserliche Ansteckung in Dunstform (Carganico) problematisch, und es ist ganz und gar nicht einleuchtend, dass aus der Verbreitung eines Contagiums in Dunstform das häufigere Ergriffenwerden der wenig empfindlichen Gesichtshaut abgeleitet werden soll, mit Uebergehung näher liegender Gründe für diese Erscheinung. Es mag immerhin zugegeben werden, dass durch den heissen Athem, der beim Oeffnen des Rachens aus der schwer leidenden Lunge dem Menschen ins Gesicht fährt, eine Haftung des Giftes auf dessen Oberhaut geschehen kann; sonst aber läuft eine solche Erklärung ein wenig auf das Gespenstersehen der Aerzte hinaus.

Das Contagium ist nach dem einstimmigen Urtheile der Aerzte sehr fix, und haftet lange an den schon mannigfacher Präparation unterzogenen thierischen Theilen. Es hat mir aber öfters geschienen, als ob das Contagium bald an Intensität verlöre, und dass viel öfter tödtliche oder höchst gefährliche Grade des Uebels bei Hirten, Abdeckern, Fleischern und geringen Landleuten, als anderntheils bei Seifensiedern, Wollschlägern, Gerbern u. s. w. beobachtet worden sind.

Die allermeist schwersten Erkrankungen kommen wohl beim Abledern der Thiere vor. (Vergleiche die Menge von

Sammlungen über die Mittheilungsarten des Giftes z B. bei Callisen, nach diesem bei Weber u. s. w.) Hierorts besteht unter der Metzgerzunft noch die wenig löbliche Sitte, dass die Schäfer, nachdem sie bei den ersten Zeichen des Erkrankens das milzbrandkranke Thier (Hammel) abgestochen haben, es häuten und die Haut dem betreffenden Eigenthümer vorlegen müssen, wenn nicht der fehlende Hammel auf ihre Rechnung kommen soll. Man scheint das Vorurtheil zu hegen, dass die Haut in dieser Periode der Krankheit nicht inficirt seyn könne, und doch habe ich drei schwere Erkrankungen gesehen, zwei darunter tödtlich, welche dem Transport der in dieser Periode frisch abgezogenen Haut, oder der beim Abledern geschehenen Verunreinigung der Wange ihren alleinigen Ursprung zu verdanken scheinen.

Die Schäfer beschreiben die Zeichen, auf welche hin sie abstechen, wie folgt: „der Hammel zittert, hängt die Ohren und seine Glieder fangen an zu schlappern, und was untrüglich ist, wenn man Maul und Nase zuhält, so pisst er Blut; erst später wird er steif, schlägelt mit den Beinen und wimmert."

Vielleicht macht der genannten Ursache, dem Abledern der Thiere, den Rang streitig an Gefahr und Häufigkeit der folgenden Ansteckung, die unvorsichtige Behandlung kranker Thiere und namentlich das zwecklose Eingreifen der Viehwärter, besonders vom milzbrandkranken Rindvieh, in den Mastdarm derselben, in der ganz eingebildeten Absicht, das dort vorhandene Rückenblut zu entfernen.

Noch ganz neuerlich hat Schenck zu Nidda einige schwere Folgen davon mitgetheilt, und es fordert dieser viel verbreitete gefährliche Irrthum die ganze Aufmerksamkeit der Gesundheitspolizei. Die polizeilichen Anordnungen gegen den Milzbrand scheinen nur in unserm eigenen Lande noch ungenügend zu seyn. Wir besitzen zwar vortreffliche höchste Verordnungen über den Fleischbeschau, so weit derselbe die öffentliche Schlachtung angeht, die, strenge

eingehalten, die Verabreichung eines milzbrandkranken Fleisches unmöglich machen. Wir besitzen vollständige Verordnungen gegen die Weiterverbreitung von Viehseuchen im Allgemeinen. Aber die Gefährlichkeit der Milzbrandes an sich und seine und der ihm verwandten Krankheiten eigenthümliche Ansteckbarkeit für den Menschen schon in dem ersten Auftreten der Krankheit ist durch keine allgemeine Landesverordnung bisher beachtet worden. Es bedürfte namentlich, neben den Vorschriften gegen die Seuchen im Allgemeinen, einer populären Belehrung über die wichtigsten Zeichen des Milzbrandes bei den verschiedenen Thieren, besonders Rindvieh, Schafen und Schweinen, im lebenden und todten Zustande.

Es bedürfte besonderer Vorschriften über die Verhütung der Weiterverbreitung des Milzbrandes. Es würde neben der Reinigung der Ställe, neben der Anlegung von Schattenruheplätzen auf den Weiden etc. ganz besonders die Gelegenheit zum Saufen eines gesunden Wassers gegen die gangbaren Vorurtheile des gemeinen Schäfers in Schutz genommen werden müssen. (Zeller.)

Es bedürfte ferner einer Belehrung über das sachgemässe Benehmen gegen kranke Thiere, eines Verbotes des Rückenbluthölens, so wie des unvorsichtigen Einschüttens, einer Anleitung über das nothwendige Verwehren gegen den heissen Athem der Thiere, und die Jauche der Brandblasen und Karbunkeln etc.

Es bedürfte besonderer Bestimmungen für das Benehmen beim Cadaver, eines Verbots des Abledern unter allen Umständen, auch bei frühzeitig abgestochenen Thieren, einer Anleitung für die Eröffnung der Cadaver, deren vorher nothwendige Erkältung und kalte Abspülung, die nöthige Verhütung der Beschmutzung (mit Messerklingen, die in den Mund genommen werden etc.), die nöthige Reinlichkeit überhaupt, die nöthigen Desinfectionsmittel bei der Section und endlich die Verweisung auf allgemeine Seuchenbestim-

mungen rücksichtlich der Verscharrung der Thiere mit zerschnittener Haut.

Es müsste bei Strafe geboten seyn, die wegen Zeichen des Milzbrandes zu schlachtenden Thiere so gut als die gefallenen bei der Sanitätsbehörde anzuzeigen.

Es müsste endlich neben den besondern Verwarnungen gegen den Fleischgenuss den Abdeckern die Haltung von Schweinen gänzlich verboten werden, wegen der Versuchung diese Thiere mit dem Fleich der am Milzbrand gefallenen zu füttern und so zur Verbreitung der Krankheit Anlass zu geben.

Die Prognose der Krankheiten ist eine mehr oder minder wichtige Frage, darum weil sie bestimmt, ob und in wie weit die innere Kraft des Getriebes vermag den Dämon der Krankheit zu fesseln oder die Kunst erfordert wird, die Lebensäusserung in ihre gesetzlichen Grenzen zu drängen, und weil sie der Prüfstein für die Erkenntniss der Natur der Krankheit ist, und so unmittelbar aus derselben fliesst, dass die Prognose überhaupt nur eine Wiederholung enthalten kann von dem, was die bekannten Erscheinungen, was der Verlauf der Krankheit in Verbindung mit den Gelegenheits- und disponirenden Ursachen uns gelehrt haben. Unerfahrene Aerzte stellen oft sehr verschiedene falsche Prognosen, weil sie vereinzelte Beobachtungen zu Erfahrungsgesetzen stempeln, weil sie nach Harmonie streben und noch die Laute nicht beisammen haben. Boyer, um die Urtheile früherer und späterer Zeit zu berichtigen, sagt: „Nur unter glücklichen Umständen begränzt sich der Brand (mit der Bildung eines kleinen Schorfs), man sieht dann den Entzündungswall und alle andern Zeichen einer günstigen Wendung erscheinen.“ Wenn aber Wagner in Schlieben aus der Zahl seiner Beobachtungen erschloss, dass die Gefahr gar nicht von dem örtlichen Leiden abhänge, so

hat er einen ungewöhnlichen Begriff von dem *contagium quaest.*, und wenn er meint, dass die Natur in ihrer heilsamen Verrichtung nicht gestört werden dürfe, so hat er selbst hiergegen in seinen Beobachtungen Beweise gegen diese universelle Heilsamkeit geliefert, die mir ganz schlagend geschienen haben: denn vielleicht wäre sonst „ein 20jähriger Dienstknecht nicht am vierten Tage nach der Erkrankung verblichen"! Wir haben zahllose Beispiele von Tod durch Karbunkelform und mehrfache durch Fleischgenuss milzbrandiger Thiere (Lorinser etc.), und können behaupten, dass nur die gelindesten Formen des durch unmittelbare Berührung entstandenen Milzbrandkarbunkels durch die Natur geheilt zu werden pflegen: denn der durch unmittelbare Berührung der Haut mit den Flüssigkeiten des lebenden oder todten milzbrandkranken Thieres dem Blute und allem, was daraus bereitet wird und im feuchten Zustand existirt, erzeugte Milzbrandkarbunkel ist der häufigere, der gewöhnlich einzig bösartige und derjenige, der allein oder vorzugsweise wundärztliche und örtlich intensive Behandlung mit dem Zwecke der Zerstörung des Giftes fordert.

Die Milzbrandkarbunkeln scheinen oft tückisch dem Heilversuche zu weichen und treten dann mit erneuerter Kraft auf, und dazu wird mancher Arzt, wie ich selbst, die Belege liefern können. Doch das ist keine Eigenthümlichkeit des Milzbrandkarbunkels, und man thut Unrecht, sich darüber zu beschweren: denn es ist nicht zu jeder Zeit eines raschen Verlaufs in der Hand des Arztes, die Krankheit abzuschneiden. Im Gegentheil ist, ich könnte es mit einer Menge von Scrophelheilungen bewähren, nur ein immerwährend und mit äusserster Beharrlichkeit erneuter Angriff auf die Krankheit oftmals allein im Stande, die Kraft des zerstörenden Feindes zu brechen. Unsere Krankheit hat nur das Eigne, dass wenn es dem ersten Angriff nicht gelingt, sie auszutilgen, zur Erwartung der wiederholten Austilgungsversuche die Lebenskräfte der Maschine mitunter

nicht ausreichen. Wittke z. B. behauptet nach der Ausschneidung einer Blatter (s. o.) am folgenden Tage Besserung, nach 2 Tagen Schlagfluss gesehen zu haben. Ich selbst habe das Leben einer fast sterbenden Schäferin 14 Tage lang durch unvollkommene Heilversuche hinausgezogen, weil ein vollkommener nicht mehr in den Kräften der Kunst stand, und ich habe selbst nach scheinbarer Besserung mehrmal nach einander Verschlimmerungen gesehen, die mit dem Tode endeten.

Es ist von Boyer behauptet worden, dass die Krankheit viel gefährlicher am Kopf und Hals sey, denn an den Extremitäten. Andere haben diess anerkannt. Astley Cooper behauptet in seinen Vorlesungen von dem Karbunkel überhaupt: „ich habe wirklich noch nie einen Patienten von einem beträchtlichen Karbunkel am Kopfe genesen sehen: in diesem Fall ist eine Ergiessung auf das Gehirn vorhanden, welche Druck hervorbringt.“ Einige Fälle, die ich erzählen werde, gewinnen durch solche Erklärungen an Interesse.

Ihre Mitgeschöpfe gegen die verzehrenden Wirkungen des Milzbrandgiftes zu bewahren, haben im Laufe der Jahrzehnte gefühlvolle Menschen mancherlei vorbauende und heilende Mittel vorgeschlagen, die mehr oder minder ihrem guten Herzen und der Wissenschaft Ehre bringen. Als ein Freund des Fortschrittes bringe ich das Neueste, was mir im Laufe meiner Forschungen aufgestossen ist: Es war am Schluss des vergangenen Jahrhunderts, wo der preiswürdige Kurfürst Max von Bayern auf einem Feldzuge gegen die Missbräuche der Klöster das theilweise nachfolgende freimüthige

„parere des churfürstlich-bairischen Regierungssyndicus und Professor der Hebammenkunst von Lengrieszer

gegen den Teufel Stadtmedicus von Oswald und Hexenpater"

huldreichst entgegen genommen hat. In demselben findet sich nämlich unter der Zahl der Thaten dieses frommen Paters auch die nachfolgende Erwähnung der Heilart des herrschenden Milzbrandes.

„Auch mein Parere, sagt von Lengrieszer, vom Monat July 1791 mag Ew. Churfürstliche Durchlaucht im Gedächtniss seyn, wo dieser nämliche Pater Joachim beim herrschenden Milzbrand zu Ading, dem Hornvieh die geweihten Monicaschnür, woran mein Kutscher 3 Jahr lang genug Geisselschnür hatte angehängt, und jedem Stück Vieh hinten beim Schweife, weil die meisten zugleich den Durchbruch hatten, mit der Monstranzen den heiligen Segen ertheilt hat. *Vide* das *parere* zu Eglofsheim, wo der dortige Pfarrer das nämliche that."

Die Monstranz und die Monicaschnur also hat in Folge der treffliche Kurfürst verboten, und es ist meines Wissens dieser ehrenvolle Bann dem Menschen niemals zu Theil geworden. Statt dessen hat der Homöopathe Weber den Arzneischatz gegen den Milzbrand mit einem homöopathischen Specificum bereichert, das er aus der Milzjauche eines milzbrandkranken Thiers und Weingeist bereitet, und Anthracin nennt. „Es unterliegt keinem Zweifel, sagt der Homöopathe, dass Anthracin auch das Heilmittel der vom Milzbrand angesteckten Menschen seyn wird"; er hat aber weder eigne noch fremde Erfahrung für sein Specificum bei dem Karbunkel des Menschen — Weiter hat uns der Landmann zur Heilung des Milzbrandkarbunkels mit allerlei Hausmitteln bedacht. Nach Deheid hatte ein 70jähriger Greis sich den Milzbrandkarbunbel im Gesicht geimpft, und bekam 8 Tage später eine Geschwulst mit brennenden Schmerzen. Er bestrich die Stelle fingerdick mit Menschenkoth, liess denselben eintrocknen und wurde gesund; er versicherte, der Koth

müsse 14 Tage liegen bleiben, und dann mit Abschuppung der Haut abfallen, dies sey allein ein sicheres Mittel. Nach Wagner behandelte ein Auszügler seine beiden Karbunkel am Arme mit Oel und Breiumschlägen und wurde in 5 Wochen gesund. Ein Schäfer, dessen Frau ich selbst behandelte, drückte Bienrese ganz aus, röstete dieselbe in einer Pfanne, zerrieb das Geröstete, that Alles in 2 Säckchen und legte je eins erwärmt auf die Geschwulst. Er behauptet, sein Mittel sey authentisch, und sah auch wirklich, doch nur vorübergehendes Abnehmen der Geschwulst und der Schmerzen. — Was lässt sich nach diesen Erfahrungen gegen unsere trefflichen Aerzte sagen, wenn sie mit der unüberwindlichen Waffe des Erfolgs zahllose und immer neu sich häufende Empfehlungen verfechten? Die Geschichte des Milzbrandkarbunkels ist vielleicht in dieser Rücksicht für den Wundarzt nicht minder belehrend, als die Geschichte des gemeinen Typhus für den inneren Heilkünstler. — Die Lokalmittel und unter diesen die Aetzmittel haben die ersten Ansprüche gemacht, unsere Krankheitsform in verschiedenen Graden zu zernichten; Eneaux et Chaussier führen den Reihen mit der Empfehlung der Spiessglanzbutter, Boyer und Larrey sind ihnen gefolgt, mit diesen manche Anderen. Boyer, Delpech, Richerand, J. F. Hoffmann empfehlen das Aetzkali, Andere die Mineralsäuren im concentrirten Zustande, besonders Eneaux et Chaussier, Heine etc. die Salzsäure. Es haben selbst auf den Vorgang mancher glücklichen Praktiker hin Fournier, Antonio Gualandris, der gelehrte Callisen, Heine, Benedict etc. mit dem glühenden Eisen das Gift der Krankheit zernichtet, wie schon die Soongaren unter den wolgischen Kalmücken den Brenncylinder gegen sie in Anwendung setzten. Das Eisen wird seitdem für viele Praktiker ein Mittel der Zerstörung im Nothfall, wo die gelinderen Hülfen des Heilschatzes versagten (Eneaux et Chaussier etc.).

Es hat freilich nicht gefehlt an Streitern gegen dieses allzu stürmisch gemeinte Verfahren, und so wie Wagner und Carganico der Naturheilung vertrauten, so hat der erste mit frischem Quark, der zweite mit erweichenden Cataplasmen den Karbunkel bedeckt, und Causch, Lohmeyer, Velten u. A. thun und rathen dasselbe gegen grosse Autoritäten, wie die von Boyer. Andere, wie Chelius und Hoffmann, verbinden diese Cataplasmen mit durchgreifenderen Mitteln. Anderer Seite hört man die Cataplasmen mit Essig preisen (Hoffmann), oder kalte Wasserbähungen (Ficker), oder Fomente mit Wallnussschalenextract und Bleiessig (Küntzel), oder Paradiesäpfel (Winter), oder Eichenrindendecoct mit allerhand Zusätzen (Carganico mit Kampferessig), oder Terpenthinöl (Wolff, Benedikt mit Kohlensalbe), oder allerhand reizende Verbandsalben, Digestivsalben, China mit Myrrhe und Kampfer (Kopp) etc. Aber diese Mittel wollten nicht ausreichen, und was Boyer sagte, ist heute noch wahr: „Nur in den Glücksfällen, wo die Natur sich selbst genügt, hat man so viele Mittel mit Erfolg anwenden sehen, deren eigentliches Verdienst kein anderes ist, als dass sie nicht direct schaden.“ Man hat sich darum frühzeitig, schon auf den Grund der Analogie mit dem gemeinen Karbunkel gestützt, zu dem Messer gewandt und hat das Schwerdt dem Feuer gesellt. Man kennt auch hier einen dreifachen Gebrauch des Messers, je nachdem nur die brandigen Bläschen und Blasen geöffnet, und ihr gefährlich gemeinter Inhalt entleert oder der schon gebildete Karbunkel selbst gespalten, und zwar mit mehr oder minder Bedachtsamkeit, mehr oder minder nach der gesunden Gränze, oder endlich je nachdem mit dem Messer der Giftherd umschrieben und mehr oder minder nahe der gesunden Gränze ausgerottet wird. Mit diesen verschiedenen Methoden hat man alle äussern und innern Mittel verbunden, die die Kunst uns anempfohlen hat.

Gar viele Aerzte haben bekanntlich die erste dieser Methoden, die unbedenkliche Eröffnung der Blasen, mit ihren anderen Empfehlungen vereint, und sie hat wenig Widerspruch gefunden. Schon Enaux et Chaussier haben in trefflicher Erläuterung ihres Verfahrens zur zweiten Methode gerathen, in Verbindung mit der Aetzung für die Fälle, wo das Aetzmittel allein nicht ausreicht. Boyer, Larrey, viele Thierärzte, Hoffmann, Brensky, Renner, Kottmann, Schäder und zum Theil auch Wendroth u. A. sind in ihre Fusstapfen getreten, und beinahe Alle, die die Möglichkeit und Nothwendigkeit der Zerstörung des Giftes anerkennen, kommen in einem oder dem andern Fall auf diese Methode zurück, verbinden damit bald die Aetzmittel in allen ihren Formen, die concentrirten Säuren, die Spiessglanzbutter, den Höllenstein, die salpetersaure Silberlösung, das Aetzkali, den rothen Präcipitat, das Glüheisen, und bald die milderen Mittel. Der dritten Methode endlich, der Ausschneidung des gebildeten Karbunkels huldigt Larrey, aber er schneidet nicht den Karbunkel selbst und völlig aus, sondern nur den brandigen Schorf, und diesen nur, so viel es möglich, ohne die lebendigen Theile zu verletzen, und dann ätzt er mit der Schwefelsäure. Viele Aerzte entschieden sich bestimmter für die Methode des Ausschneidens, aber die meisten mit dem weisen Vorbehalt des Raumes, das ist der Ausbreitung in der Fläche, so Chelius. Auch mit dem Vorbehalt der Zeit haben sonst dem kühnen Verfahren nicht befreundete Aerzte der Ausschneidung gehuldigt, und Wagner gibt eine Ausschneidung zu bei dem Erscheinen des ersten Karbunkelpunktes, nicht länger. Anders verfährt Heine zu Pasewalk, er setzt auf das Messer seine ganze Hoffnung, aber er fürchtet den Karbunkel mit einemmal aus dem Gesunden zu entfernen, schneidet mehrmals an derselben Stelle und versäumt, wie Chelius, nicht die Anwendung der Säure und der ihm eigenen Fontanellbildung durch Glüheisen. Auch Hoffmann ist dem Messer befreun-

det, zieht das Blut aus, ätzt die kranken Reste etc. Wittke erzählt uns zwei schwere Fälle von glücklicher Heilung, wo er kühn bis aufs Gesunde ausgeschnitten habe; Suffert zu Tilsit erzählt deren 3 von höchst glücklicher Heilung in 3 Wochen, und behauptet, dass seine Methode (er verbindet mit Schwefelsäure) nie fehlgeschlagen habe, sofern überhaupt noch eine Rettung möglich war; auch erzählt er uns einen andern Fall von tödtlichem Ausgang, wo er das Messer nicht mehr hatte anwenden können. Der Stabsarzt Wendroth zu Sangerhausen schneidet, wo es der Sitz erlaubt und die Blatter durch örtliche Uebertragung entstanden, augenblicklich aus und heilt durch Eiterung. Wir besitzen manche Berichte glücklicher Heilung von schweren Karbunkeln durch dieses Verfahren des Ausschneidens mit dem Nachgebrauch der Aetzmittel und gewöhnlich inneren und äusseren Mittel zugleich, wie von Maurer mit Brechmitteln und trocknen Umschlägen. Der Kreisthierarzt Schenk zu Nidda hat uns noch neulich von solchen Fällen erzählt.

Fast alle Aerzte, die den Milzbrandkarbunkel beobachtet haben, sind der Meinung, dass der allgemeine Körperzustand auch bei der Form der Krankheit, die durch äussere Mittheilung des Giftes entsteht, eine therapeutische Würdigung verdient. Sehr würdige Aerzte, wie Boyer und Chelius, meinen, dass nach den sich jedesmal darbietenden besonderen Heilanzeigen verfahren werden müsse; die meisten Aerzte legen ein starkès Gewicht auf die Anwendung von China, Kampfer und Säuren, fast alle empfehlen sie für die spätern Perioden des Uebels. Oelze will damit geheilt haben, Suffert hielt sie für unentbehrlich bei dem Messergebrauch etc. Doch fehlen wohl besondere Anführungen, wo die vernachlässigte Anwendung dieser Mittel entschiedenen Nachtheil im Vergleich zu parallelen Fällen gebracht hätte. Aber es fehlt auch nicht an andern Em-

pfehlungen; denn mit der oxygenirten Salzsäure will Herbst 21 Kranke geheilt haben, Stumpf 7, sie wird von Carganico, von Wendroth empfohlen, ihre Kraft aber wird freilich von Müller, von Hoffmann verdächtigt durch Facten der Nichtigkeit ihrer Wirkung. Darum denn haben Heine und Coschny ihre Zuflucht zur Salzsäure genommen, Waser und Maurer zum antigastrischen Verfahren, das beim gemeinen Karbunkel besonders auf Richters Worte so sehr geliebt ist, und dem die Autorität Benedikts anderntheils schroff entgegentritt. Manche endlich, besonders deutsche Aerzte, haben zur Antiphlogosis gerathen. Es erzählten uns Laubender und die Regierung zu Potsdam in einem Ausschreiben von der trefflichen Wirkung, welche diese Curmethode gegen den Milzbrand der Thiere geleistet, und manche haben ihr darum bei Menschen gehuldigt und die Warnungen Boyers, wiederholt durch Carganico nicht geachtet. Die Meinung wird unterstützt durch 200 inficirte Neger auf Guadeloupe, die mit Citronensaft und Aderlass geheilt wurden, durch die Methode von Weinhold, der mit Aderlass und starken Gaben Calomel verfuhr. Auch die *methodus exspect.* endlich hat ihre Freunde gefunden, und Carganico ist ihr Vertreter geworden und Wagner ihr Schutz.

Die Einwendungen gegen das unheilbringende Vertrauen auf unwesentliche Hülfen ergeben sich von selbst aus der Legion der Empfehlungen. Jeder hält das Verfahren, bei dessen Gebrauch er glücklich gewesen, für das beste — wir sollten uns also doch bemühen, das Mittel kennen zu lernen, das die verständige Mehrzahl nicht missräth, und das den Prüfstein der Erfahrung aushält. Vielleicht würde diesem der Preis zuerkannt werden müssen.

So sehr ich selbst die besondere Richtung und Wirkung gewisser Arzneistoffe anerkenne, so sehr ich den

Sublimat schätze bei Hautleiden, die *digitalis* bei Blutleiden, so gewiss ich von der specifischen Richtung unzähliger Mittel gegen besondere Organe und Organtheile der Maschine aus Erfahrung überzeugt bin, eben so weit entfernt bin ich, der Vertreter irgend eines *Specifici* gegen unsere schlimme Krankheitsform werden zu wollen. So wie ich aber glaube, dass nur dann volles Licht in der Lehre der Arzneiwirkungen walten wird, wenn wir wissen werden, wo dies, wo jenes Mittel nicht etwa gebraucht werden kann, sondern wo es als das beste, untrüglichste durchaus gebraucht werden muss, und unentbehrlich ist: so glaube ich, es würde verdienstlich seyn, zu dem Nachweis der Unentbehrlichkeit eines grossen Mittels und zur Bestimmung der Grenzen seiner Wirkung Material zu liefern. Ich halte dies um so mehr verdienstlich, weil wenn die Anzeige für den Gebrauch eines heilenden Mittels umfänglich auch nur gegen eine einzige Form von Krankheit festgestellt wird, dadurch eine Basis für die Anwendung des Mittels in allen parallelen Fällen gegeben ist.

Die Sprache der Natur ist die Sprache eines grossen wahren Orakels, das weise befragt, und weise gedeutet seyn will. Ich stehe nicht an, einige Erläuterungen, die die Natur meinen eigenen fragenden Sinnen gegeben, so hier zu erzählen, wie ich sie erfahren habe, damit mir niemand Schuld geben könne, dass ich auf den Schultern der weitschauenden Phantasie meine Illusion an die Stelle von Thatsachen gesetzt habe.

Schon 1831 behandelte ich unter der Aegis eines berühmten Lehrers den Seifensieder Brügg zu G., einen gesunden gut constitutionirten Mann von 36 Jahren. Derselbe hatte angeblich vor 8 Tagen, zu einer Zeit, wo er vielfach mit verdächtigem Talg zu thun hatte, ein kleines Bläschen

an der Wange bekommen, und war damals sonst vollkommen gesund. Das Bläschen ward geöffnet. Als ich ihn zum erstenmale sah, am 16. November, fand sich statt des Bläschens ein Brandschorf von 1'' Durchmesser, in seinem ganzen Umfange ein unregelmässiger Kranz von einzelnen Brandblasen, und unter ihnen eine deutlich umschriebene Geschwulst von der Grösse eines kleinen Hühnereies; diese Geschwulst war seit 3 Tagen bemerkt worden, und der Kern einer über die ganze Gesichtshälfte verbreiteten erypipelatösen Anschwellung, sie war schmerzlos und der Kranke klagte nur ein Spannen und Prickeln in derselben. Der Kranke fieberte mässig, die Zeichen, die Art und die Umstände bei der Entwicklung und das Geschäft des Mannes schienen zu der Diagnose eines vorliegenden Milzbrandkarbunkels zu berechtigen.

Die Blasen wurden sofort aufgeschnitten, mit Aetzstein betupft, zweistündlich und dann 3mal täglich die ganze Brandborke mit brenzlichem Holzessig sorgfältig bestrichen, darüber umfänglich Cataplasmen von Bleiwasser, Essig und Brodkrumen gemacht, unters Getränk Salzsäure gegeben und eine antiphlogistische säuerliche Diät und Bettarrest angeordnet.

Weil am 18ten der Schorf noch fest und ganz trocken, der Kern der Geschwulst stehen geblieben, die consecutive aber gefallen, und das Fieber schon gestern verschwunden und ein weisslicher Saum der Borke im Bilden war, so wurden

die Cataplasmen mit solchen von Weck und Milch vertauscht und gleich am 19ten statt dessen mit Bourdonnets mit *Ung. terebinth.* bestrichen.

Bei dieser Behandlung schmolz der Kern der Geschwulst in 4 Tagen bis zu Taubeneigrösse, gleich wie ein anderer kleiner Kern, der sich unter der Hand gebildet

hatte; der Schorf umgränzte sich, die Borke hob sich schon am 20sten November und am 25sten November beschränkte sich die ganze Behandlung auf einen balsamischen Verband der Geschwürsfläche, und nach Lostrennen der Borke am 2ten December mit der Schere heilte die Fläche, unter fortgesetzter Anordnung des Verbandes mit Terpenthinsalbe und eines gelinden Druckes in wenigen Tagen.

Seitdem ich diesen Fall beobachtete, sind mir manche Fälle eines ähnlich milden Charakters und gleichnamiger Heilung an verschiedenen Orten vorgekommen. In einem namhaften Fall wurde mit demselben Erfolg an der Stelle des Aetzsteins Antimonialbutter gebraucht, an der Stelle des Holzessigs Kampferessig, an der Stelle der Kataplasmen mit Bleiessig resolvirende Kräuter und an der Stelle der Säure säuerliche salzige Mixtur, dann China mit Schwefelsäure und zuletzt ein Laxans und Sublimatwasser, dann Opiat, dann Alaunlösung zum Waschen; die Heilung geschah ungefähr gleich schnell.

Eine wahrhaft schauderhafte Belehrung über die Furchtbarkeit der höheren Grade des Uebels und der intensivsten Gestalten der Vergiftung sollte ich erst nach Jahren erhalten.

Es war im Juni 1839, wo die 2 Söhne des 66jährigen noch robusten und gesunden Schäfers Joseph Krämer mit einander 2 Hämmel ablederten, die sie kurz zuvor wegen Verdachts des Milzbrandes getödtet hatten. Schnaken und Schmeissfliegen flogen hin und wieder, als der alte Vater die vorsichtigen Söhne an an ihrer Arbeit fand. Sie jagten die Mücken mit den Aermeln und lederten so rasch ab, dass der Alte, erfahrener in den unbilligen Anforderungen seiner Metzger, für gut fand, das noch an den Fellen hängende Fett selber abzustreifen. In der Hitze des Geschäftes wischte er mit der blutigen Hand die linke Wange, auf der er meinte, von einer Schnake gestochen worden zu seyn.

Die Sache war Montags begegnet; der Kranke fühlte alsbald Kratzen in der Wange, und schon am Abend einen Blutschwären, so sagte er. Aber am Donnerstag derselben Woche fand der hinzugerufene Militärarzt eine ungeheure Geschwulst von der Stirne bis zum Brustbeine fast in einer Linie absteigend, der Kranke hatte aber keinen Schmerz, nur Spannung in derselben, und der Arzt hielt sie für Rose; schon am Freitag war der Kranke todt.

(Schluss folgt.)

VI.

Das Landkrankenhaus zu Fulda am Ende des Jahres 1840.

Von

Herrn Dr. Schneider,
Obermedicinalrathe und Regierungsmedicinalreferenten.

Mit den Zeiten wechselt Alles,
Flieht und kehrt mit ihnen wieder,
Doch geheimes höh'res Walten
Bringt in ihnen das Gesetz.

Ich habe als ärztliches Mitglied der Landkrankenhaus-Direction dahier, über diese Provincial-Wohlfahrtsanstalt und ihr Gedeihen alljährige öffentliche Mittheilung gemacht, und zwar von der Zeit an, in welcher ich diesen Posten begleitete (vom 23. Februar 1833 bis zum letzten Quartale 1840, s. Schmidts und diese Heidelberger Jahrbücher, Hufelands und Osanns Journal u. s. w.), und verfehle nun nicht, dieses hiermit vom verflossenen Jahre noch einmal und zwar zum letztenmal zu erfüllen, indem ich, auf mein dringendes Ansuchen unter dem 17. Sept. 1840, von Sr. Hoheit dem Kurprinzen und Mitregenten dieser Stelle gnädigst entbunden worden bin.

Im Jahre 1840 wurden in diesem Landkrankenhause 692 Kranke verpflegt, wovon die Zahl der innerlichen Kranken sich auf 450, die der äusserlichen aber auf 242 beläuft.

Von denen der innerlichen Kranken litten:

1.	An	verschiedenen Geisteskrankheiten .	24
2.	„	Hämorrhoiden	4
3.	„	Erbrechen	10
4.	„	Lungensucht	12
5.	„	Krämpfen	12
6.	„	Fehlern der Reinigung	7
7.	„	Krätze	132
8.	„	Gicht	20
9.	„	Seitenstechen	15
10.	„	Hektischem Fieber	2
11.	„	Wassersucht	11
12.	„	Rheumatismus	32
13.	„	rheumatisch-gastrischen Zufällen .	6
14.	„	katarrhalischen Zufällen	8
15.	„	Engbrüstigkeit	13
16.	„	Synochus	5
17.	„	Angina	11
18.	„	Lungen-Entzündung	3
19.	„	Typhus	2
20.	„	gastrischen Zufällen	12
21.	„	Brustaffectionen	5
22.	„	Catarrhus	8
23.	„	Altersschwäche	3
24.	„	Zittern der Glieder	1
25.	„	Asthma	1
26.	„	Lähmung	7
27.	„	Hartleibigkeit	1
28.	„	Quotidianfieber	7
29.	„	Durchfall	2
30.	„	Blutspeien	4

31.	An rheumatischem Fieber	1
32.	„ gastrischem Fieber	9
33.	„ Herzklopfen	1
34.	„ Tertianfieber	11
35	„ Bleichsucht	1
36.	„ Veitstanz	1
37.	„ Schlagfluss	1
38.	„ Unterleibsschwindsucht	2
39.	„ Blasenkrankheiten	3
40.	„ Kopfgrind	2
41.	„ Gelbsucht	2
42.	„ Pocken	2
43.	„ Nervenfieber	3
44.	„ Unterleibsbeschwerden	3
45.	„ Flechten	5
46.	„ Varioloiden	9
47.	„ Wechselfieber	1
48.	„ chronischem Husten	10
49.	„ Blutbrechen	1
50.	„ Delirium tremens	3
		450.

Von denen der äusserlichen Kranken litten:

1.	An Krebs	6
2.	„ Fistelgeschwüren	3
3.	„ Luxation	3
4.	„ Rückgrat-Verdrehung	1
5.	„ Nekrose	5
6.	„ Syphilis	38
7.	„ Knochenbrüchen	16
8.	„ Fussgeschwüren	26
9.	„ verschiedenen Augenkrankheiten .	32
10.	„ Contusionen	20
11.	„ Wunden	13
12.	„ Oedem der Füsse	3
13.	„ Scrofeln	7

14.	An	Erysipelas	12
15.	„	Hydrocele	2
16.	„	Sarcocele	1
17.	„	Kropf	3
18.	„	Abscessen	24
19.	„	Lymphgeschwülsten	2
20.	„	Knochenfrass	2
21.	„	Gelenkwassersucht	1
22.	„	Furunkel	1
23.	„	Brandwunden	2
24.	„	Hodengeschwulst	3
25.	„	Frostbeulen	2
26.	„	Hasenscharte	1
27.	„	Drüsengeschwülsten	3
28.	„	Polyp	1
29.	„	Hernien	4
30.	„	Wasserkrebs	1
31.	„	Gonorrhöen	2
32.	„	Gangrän	1
33.	„	Coxalgien	2
34.	„	Prolapsus uteri	1
35.	„	Strictura recti	1
			242.

Nebst diesen 692 behandelten Kranken sind auch noch im Verlaufe des Jahres 1840 in der ebenfalls sich im Landkrankenhause befindlichen Gebäranstalt 69 Schwangere entbunden und gepflegt worden, und zwar drei mit Zwillingen.

Dieses von seiner Majestät, dem vorigen Könige von Holland gut fundirte und reichlich besorgte Institut erlitt, durch den langen Krieg und andere widrige Ereignisse, viele Schicksale und nambafte Vermögensverluste, und war sehr heruntergekommen, bis auf höchste Genehmigung des Herrn Bischofs Leonard Pfaff Excellenz dahier im Sommer des Jahres 1834 von Strassburg barmherzige Schwestern

hierher berufen wurden und durch die ausserordentlichen Bemühungen dieser würdigen Krankenpflegerinnen die Wohlfahrt des Hauses wieder gedeihlicher heranwuchs und neues Ansehen, Vertrauen und allgemeine Achtung bekam. Durch diese festen, erfahrenen, tugendhaften und wohl unterrichteten Frauen, welche in Frankreich unter allen Verhältnissen in ihrem Orden und dessen grossen und strengen Forderungen standhaft und überall wirksam geblieben sind, trat auch für unser Haus eine ganz neue und merkwürdige, aber äusserst gedeihliche Epoche ein.

Nach überwundenen nicht kleinen Schwierigkeiten wurde es allmälig und mehr noch mit jedem Jahre besser.

Es ist ohnehin ausgemacht und längst durch Erfahrung bestätigt, dass Frauen für die Krankenpflege weit besser sind; als Männer, und hier erscheinen gar noch Frauen, durch strenge Gelübde zu diesem Amte und dessen Ausführung in allen, auch den widrigsten Formen, gebunden, streng und hart geprüft durch lange Probezeit, fromm und blos aus heiliger Liebe und fast unbegreiflicher Duldung allein dem Dienste der leidenden Menschheit geweiht; da trat nun auf einmal

a) an die Stelle des Schmutzes und der Verwirrung eine unausgesetzte Reinlichkeit und heilsame Hausordnung,

b) an die Stelle abgerissener und verbrauchter Inventarstücke ein Vorrath tüchtiger Materialien und Geräthschaften,

c) an die Stelle roher, theilnahmloser und lästiger Lohnwärter eine erfahrene und aufmerksame Krankenpflege,

d) an die Stelle mangelhafter Verwaltung ein ernstes Festhalten aller Mittel und eine weise, die Ausdehnung des wohlthätigen Zweckes verbreitende Sparsamkeit,

e) an die Stelle hinbrütender Trägheit die Anwendung eines der Genesung von Leib und Seele frommenden Fleisses,

f) an die Stelle der leiblichen und sittlichen Verwahrlosung eine treue Obhut und Fürsorge überhaupt, und

g) an die Stelle gemeiner Richtungen der Selbstsucht u. s. w., eine durch das beseeligende Gefühl eines höheren Berufes sich und Andere erwärmende Freundlichkeit und Selbstverläugnung bei allen Beschwerden und Mühseligkeiten eines stillen und geräuschlosen, dennoch aber sehr oft leider! verkannten Wirkens, freilich nicht in übermenschlicher Vollkommenheit, sondern nur in so weit, als es die Schwächen der menschlichen Natur, selbst bei dem edelsten Bestreben, zulassen.

Durch die barmherzigen Schwestern und deren heilbringendes Wirken bekam das Haus Ruf, Zutrauen und allgemeine Achtung; statt dass vor der Ankunft derselben höchstens noch 400 Kranke aufgenommen werden konnten, ohne die Finanzen desselben zu beeinträchtigen, wuchs die Zahl nun mit jedem Jahre auffallend, und zwar, wie wir aus dem oben aufgestellten Verzeichnisse ersehen, im verflossenen Jahre auf 692 und sie wird bald auf tausend steigen. Dabei ist zu bemerken, dass auch zahlbare Kranke gegenwärtig wohlfeiler und besser verpflegt werden.

Früher hielt es sehr hart, Kranke in das Haus zu bringen, Hausarme und Dienstboten weigerten sich sogar, jetzt ist es der allbeliebte Zufluchtsort, und wer einmal von den liebreichen Schwestern darin behandelt worden ist, verlangt bei jedem Leiden wieder die Pflege derselben; früher fehlte es an Zutrauen, jetzt ist dieses nur zu gross, dennoch aber kommt bei dieser Krankenzunahme das Institut nicht allein nicht zurück, sondern durch die gediegene Sparsamkeit der Schwestern am rechten Orte, zu seiner Zeit und durchaus nicht zum Nachtheil der Kranken, immer mehr empor, und es ist wohl eine Freude, hier öffentlich sagen zu können: dass durch die genaue Achtsamkeit, Vorsorge und Sparsamkeit der Schwestern in allen häuslichen Gegenständen und die genauere Aufsicht der Direction hinsichtlich der Receptur und sonstigen Pflege der Kranken u. s. w. bei allem diesem Zuwachse von der Zeit der Ankunft der Schwe-

stern bis gegenwärtig gegen 12000 fl. erübrigt worden sind! —

Auch muss hier gelegentlich einem Vorwurfe begegnet werden, welcher aber die armen Schwestern durchaus nicht trifft und auch nicht treffen kann: dass sie nämlich ihre Religionsverwandten besser behandelten als andere, und sich sogar mit Proselytenmacherei abgäben! —

Diese durchaus nicht ein-, sondern vielseitig gebildeten Frauen, aus dem grossen und berühmten Mutterhause zu Strassburg, wo weit weniger Katholiken als Evangelische wohnen, von letzteren höchst geachtet, behandeln alle ihre Kranken, Christen und Juden, mit unwandelbarer gleicher Liebe und Sorgfalt bis zum letzten Lebenshauche, ohne nur an irgend eine Bekehrung zu denken. Wer kräftige Beweise hierüber haben will, der komme zu mir, ich will sie liefern. Ohnehin gilt auch in dieser Sache schon ihr allgemeiner guter Ruf und Anerkennung in der halben Welt. — Und welcher Lohn wird diesen guten Seelen für alle diese Bemühungen und Anstrengungen zu Theil? Wie überall der Tugend, Hass, Neid Verläumdung, Verfolgung, unwahre, nicht erwiesene und zu erweisende Anzeigen und Beschuldigungen und Kränkungen aller Art!

Lassen Sie sich hierdurch, meine lieben Schwestern! nur nicht irre machen, es ist der Lohn der Welt, dem Beispiele ihres frommen Dulders und erhabenen Stifters Vinzenz von Paula folgend, bleiben sie, wie dieser, standhaft, fest und unerschütterlich in allen Leiden und Widerwärtigkeiten, wozu sie, ihrem hohen Berufe und Orden nach, erkoren sind.

Ich rufe ihnen als treuer Freund herzlich zu:

Wenn dich die Lästerzunge sticht,
So lass es dir zum Troste sagen:
Die schlecht'sten Früchte sind es nicht,
Woran die Wespe pflegt zu nagen.

Ich bin zwar nun nicht mehr in ihrer Mitte und, wie oben gesagt, aus einer Direction getreten, in welche ich, im strengen Sinne genommen, als Medicinalreferent bei Kurfürstl. Regierung dahier nicht gehörte, allein, eben als dieser, liegt mir die Pflicht ob, über hiesiges Landkrankenhaus und Provinzial-Wohlfahrtsanstalt und deren Wohl streng zu wachen, welche ich auch nie vergessen werde.

Fulda, im Januar 1841.

Bei **Karl Groos** in Heidelberg ist nun vollständig erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Bemerkungen und Betrachtungen
aus
dem Gebiete der Medicin.

Von
Henry Holland,
zweitem Leibarzt der Königin von England.
Aus dem Englischen übertragen und mit einigen Anmerkungen versehen von
Dr. Joseph Wallach,
früherem Assistenzarzte der medicin. Klinik zu Marburg,
2 Theile. gr. 8. Preis: Rthlr. 3. sächs. oder fl. 5. 24 kr. rhein.

Der Name des Verfassers, welcher einem gelehrten Publikum seit vielen Jahren schon durch seine Travels in Albania rühmlichst bekannt ist, bedarf keiner Apologie von unserer Seite. Sein neuestes, hier in deutscher Bearbeitung gegebenes und mit Noten des Uebersetzers vermehrtes Werk, wovon die erste Abtheilung schon im Mai 1840 in den Buchhandel gekommen, enthält sehr wichtige Gegenstände aus der allgemeinen und speciellen Pathologie, bespricht mit grosser Unbefangenheit viele Mängel unserer Therapie, und stellt in wahrhaft wissenschaftlichem Geist der heutigen Physiologie und Psychologie die Hauptaufgaben ihres Strebens. Der Werth desselben ist theilweise schon in Zeitschriften (namentlich in Fricke und Oppenheim's Zeitschrift für ges. Medicin. Jahrg. V.) durch Auszüge und kritische Raisonnements beleuchtet und hervorgehoben worden: selbst vaterländische Autoren, wie Henle (in dessen pathol. Untersuchungen), beziehen sich bereits auf Holland's an Erfahrung reiche Mittheilungen, deren Kenntniss jedem praktischen Arzte ein unumgängliches Bedürfniss erscheint. Statt aller Anpreisung heben wir aus der Fülle des Materials nur folgende Abhandlungen heraus, welche hinreichen werden, das Interesse der Aerzte für die Schrift zu erregen.

Ueber erbliche Leiden. — Von der Aufmerksamkeit der Seele, als Wirkung auf die Organe des Körpers. — Ueber Gicht. — Influenza. — Epidemien der jüngsten Zeit. — Ueber Traum, Wahnsinn, Trunkenheit. — Intermittirende Krankheiten. — Krankheiten die nur einmal im Leben vorkommen. — Vom Schlafe — Insektenleben eine Krankheitsursache? — Von der heutigen Kenntniss des Nervensystems.

In demselben Verlage ist ferner neu erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Sinopsis materiae medicae
oder
Versuch einer systematischen Aufzählung der gebräuchlichsten Arzneimittel.

Von
Dr. J. H. Dierbach.

Erste Abtheilung. 38 Bogen gr. 8. Preis fl. 5. 24 kr. od. Rthlr. 3.

Indem die Verlagshandlung auf das Erscheinen dieses interessanten Werkes, dessen Verfasser dem medicinischen Publikum als pharmakologischer Schriftsteller schon längst rühmlich bekannt

ist, aufmerksam macht, glaubt, sie sich mit der Andeutung begnügen zu dürfen, dass man in demselben den oft gewünschten Versuch ausgeführt finden wird, ein pharmakologisches System auf pharmaceutische Grundsätze gestützt, so zu ordnen, dass die einzelnen Sectionen der Mittel, einer Indication der allgemeinen Therapie entsprechend, auch in naturhistorischer und chemischer Hinsicht so aneinander gereiht sind, dass ihre Verwandtschaft, wie in dem Baue, so in den Bestandtheilen, nicht übersehen wird.

Die zweite Abtheilung der Synopsis befindet sich unter der Presse und wird ungesäumt nachfolgen; auch sind alle Anordnungen getroffen, dass der zweite Band der

Entdeckungen in der Materia medica

bis zum nächsten Herbste wird ausgegeben werden können.

In der Balz'schen Buchhandlung zu Stuttgart ist soeben neu erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Das Erbrechen,

Die Wirkung und Anwendung der Brechmittel.

Eine

physiologische, pathologische und therapeutische Monographie.

Von

Dr. Joh. Wilh. Arnold,

Professor der Medicin und praktischem Arzte.

gr. 8. 26 Bogen Velinpapier. geh. Rthlr. 1. 12 gr. oder fl. 2. 30 kr.

In der Jäger'schen Buch-, Papier- und Landkartenhandlung in Frankfurt a. M. ist erschienen:

Budge, Dr. J., Untersuchungen über das Nervensystem 1s Heft.

— Einfluss der Centraltheile des Nervensystems auf die Bewegung des thierischen Körpers.

gr. 8. broch. Rthlr. 1. 6 gr. oder fl. 2. 15 kr.

Bei J. C. B. Mohr in Heidelberg ist erschienen:

Probst, Dr. J. M. A., Das Apotheker-Taxwesen, durch eine auf statistische Nachweisungen begründete Kritik des deutschen Apotheken-Instituts, beleuchtet in seinen nächsten Beziehungen zum Staat, Publikum und praktischer Medicin. Mit Verbesserungsvorschlägen u. s. w. Mit 6 Tabellen gr. 8. 1838. 16 gr oder fl. 1. 12 kr.

Puchelt, Dr Benno Rudolph, Comentatio de Tumoribus in Pelvi, Partum impedientibus, a gratioso medicorum ordine Heidelbergensi praemio ornata. Cum praefatione Fr. Caroli Naegelé. gr. 8. geh. fl. 1. 48 kr.

Medicinische Annalen.

Siebenter Band. Zweites Heft.

I.

Ueber das Mutterkorn, *Secale cornutum,* in naturhistorischer, chemischer, physiologischer und therapeutischer Beziehung.

Von

Herrn Dr. Bernhard Ritter,

praktischem Arzte zu Rottenburg am Neckar im Königreich Würtemberg.

(Schluss des Aufsatzes No. I. im vorigen Hefte.)

Vierter Abschnitt.

Das Mutterkorn in therapeutischer Beziehung.

Das Mutterkorn ist vorzugsweise empfohlen und findet am meisten therapeutische Anwendung in folgenden Fällen:

1) bei schwacher Geburtsthätigkeit und daraus folgendem Mangel an Wehen. Steares hielt seine Anwendung in diesem Falle vorzugsweise angezeigt, wenn bei verzögerten Geburten das Kind bereits in das Bekken getreten ist, die Geburtstheile ausgedehnt und erschlafft sind, die Wehen aus Erschöpfung aufhören, oder zur Austreibung des Kindes nicht kräftig genug sind, und wegen Blutung oder Erschöpfung der Kräfte Gefahr zu fürchten ist. Auch wenn die Wehen sich von der Gebärmutter auf

andere Körpertheile oder das gesammte Muskelsystem werfen, und dadurch Krämpfe entstehen, in welchen Fällen aber eine Aderlässe vorhergehen muss. Auch Olivier Prescot erklärte, bei schwachen und ausbleibenden Wehen dieses Mittel sehr oft in Anwendung gezogen und sich überzeugt zu haben, dass es wirklich eine die Thätigkeit der Gebärmutter vermehrende Kraft besitze, die grösser sey, als alle andern auf die Geburt befördernd und auf die Gebärmutter reizend wirkenden, bis jetzt bekannten Mittel. Wenn ihn dasselbe auch mehrmals im Stiche liess, so könne er demselben doch eine deutliche wehenbefördernde Kraft nicht absprechen. Es erweckt besonders die eigentlichen Geburtswehen (*dolores ad partum*) und bewirkt solche kräftige Zusammenziehungen der Gebärmutter, dass bei der Andauer der Wehen das Kind nicht zurückbleiben kann. Weil aber dieses Mittel die straffen Fasern der Gebärmutter nicht erschlafft, sondern gegentheils sie reizt und sie vielmehr straffer macht, so will Prescot dieses Mittel auch nur dann angewendet wissen, wenn der Muttermund gehörig geöffnet und nicht sehr gespannt ist, da man sonst nur unnütze Wehen und nutzlose Anstrengungen hervorrufen würde. Eine vorangeschickte Aderlässe beseitige aber zuweilen dieses Hinderniss. Dr. Attlee in Philadelphia spricht sich dahin aus, dass er in einer Menge von Krankheitsfällen sich von der heilsamen und eigenthümlichen Wirkung des Mutterkorns, Zusammenziehung der Gebärmutter zu bewirken, überzeugt habe, und hält es für bewiesen, dass wir im Allgemeinen zur Beschleunigung der Geburt und zur Heilung einer jeden Krankheit der Gebärmutter, die aus krankhafter Erschlaffung derselben und aus Schlaffheit ihrer Faser entstehe, so wie auch bei den dadurch veranlassten Krämpfen des Uterus, nicht leicht ein ähnliches wirksames Mittel besitzen. Gäbe man aber dasselbe in Fällen, in denen es nicht passe, so könne man leicht zu heftige Zusammenziehungen des Uterus und dadurch den Tod eines lebenden Kindes veranlassen. —

William Dewees rühmt das Mutterkorn als ein vortreffliches Mittel gegen falsche Wehen und zum Hervorrufen und Vermehren der wahren Wehen, besonders wenn deren Mangel Folge zu straffer (?) Gebärmutterfasern sey. Nach A. W. Yves ist das Mutterkorn, in passenden Fällen gereicht, ein sehr werthvolles Mittel, welches die zögernde Geburt beschleunigt und sehr häufig den Gebrauch der Zange unnöthig macht, und hiemit stimmt auch Rigelow zu Boston überein. Henry, Chatard, Schalcross, Eberle, Travers, Randolle und Meriman bezeugen alle, dass das Mutterkorn eine specifische Kraft auf die Gebärmutter habe, und, mit Umsicht angewendet, zum Erwecken und Vermehren der Wehen ein sehr schätzbares Mittel sey. Coffin empfiehlt es, als solches, nur nach vorher stattgehabter Blut- und Stuhlentleerung, bei ganz geöffnetem Muttermunde, und hält seine Anwendung nur dann angezeigt, wenn zur Entbindung nichts mehr als einige kräftige Wehen fehlen. Auch Chapman versichert, dass der Gebrauch dieses Mittels für die Frucht keineswegs nachtheilig sey, und er dasselbe bei Mangel an Wehen mit Nutzen gegeben habe. Dr. Tully bezeugt, dass, wenn die Geburt durch schwache und unregelmässige Wehen verzögert werde, das Mittel in sehr kurzer Zeit kräftige und wirksame Wehen hervorbringe; gebe man es aber vor gehöriger Eröffnung des Muttermundes, so laufe man Gefahr, dass die Gebärmutter zerreisse. Auf das Kind fürchtet er durchaus keine nachtheilige Wirkung. Church bestätigt im Allgemeinen alle durch andere amerikanische Aerzte bekannt gemachten Beobachtungen in Beziehung auf das Mutterkorn, gab es selbst mit ausgezeichnetem Erfolge, und rühmt es vorzüglich bei Atonie der Gebärmutter, bei langwierigen, schweren Geburten und bei mit Blutabgang verbundenen Wehen. Er hält die Wirkung dieses Mittels für eben so sicher und gleichförmig, wie die des Brechweinsteins, des Calomels, der Jalappe, Ipecacuanha u. s. w., und glaubt, dass es, zur rechten

Zeit gegeben, selten die Erwartungen des Arztes nicht befriedigen werde. Davies, C. Waller und Clark sprechen für die gute Wirkung des Mutterkorns zur Beförderung träger Geburten, ja der letztere versichert von demselben nie einen Nachtheil gesehen zu haben. W. Henderson versichert, dass das Mutterkorn ein die Thätigkeit der Gebärmutter stark anregendes Mittel sey, welches ihm in dreissig bis vierzig Fällen stets die beste Wirkung that. Bibby sah besonders gute Wirkungen bei trägen Wehen davon. Nach ihm soll man es nur dann geben, wenn der Kindskopf über den Rand des Beckens hervorsteht und während der Wehen in den äussern Geburtstheilen zum Vorschein kommt. In jeder frühern Geburtsperiode soll aber die dadurch allzu sehr vermehrte Thätigkeit der Gebärmutter das Leben des Kindes in Gefahr bringen können. Prof. Bigeschi zu Florenz hat ebenfalls günstige Beobachtungen über die Eigenschaften des Mutterkorns, die Geburtswehen zu befördern, gemacht; jedoch will er dasselbe nicht in Anwendung gezogen wissen, wenn die Gebärmutter hart und geschwollen ist. Ballardini, Pellier und Lovati überzeugten sich gleichfalls von der specifischen Kraft des Mutterkorns, die Zusammenziehungen der Gebärmutter zu befördern, doch ist diese nach Lovati nicht bei allen Individuen gleich, so dass, wenn eine oder zwei Gaben unwirksam bleiben, es überflüssig sey, die Anwendung dieses Mittels noch länger fortzusetzen. — Unter den Franzosen waren Bordot und Degranges die ersten, welche, nach zahlreichen mit diesem Mittel angestellten Versuchen, die Versicherung aussprachen, dass dasselbe bei während der Geburt vorhandener Unthätigkeit der Gebärmutter, wegen deren die Entbindung nicht zu Stande komme, eine dieses Organ specifisch reizende Kraft besitze. Degranges fand auch, dass es lymphatischen Constitutionen am besten bekomme, bei nervösen aber leicht Uebelkeit und Erbrechen veranlasse, und dass es nur dann mit Nutzen in Anwendung gezogen werden könne,

wenn, bei einer guten Lage des Kindes, die Geburt nur durch Mangel oder Schwäche der Wehen verzögert wird und der Muttermund bereits geöffnet ist. Bei geschlossenem Muttermunde sey es nicht wirksam, auch sey es nicht gut, es reizbaren oder nervenschwachen Personen zu geben. Bei vorsichtigem Gebrauche soll es keineswegs den Tod des Kindes, oder irgend nachtheilige Folgen für die Mutter veranlassen können. — La Grange versichert, er habe durch vierzigjährige Erfahrung gelernt, dass das Mutterkorn eine specifische Wirkung auf die Gebärmutter äussere. Chevreul zu Angers bediente sich sowohl in seiner Privat- als Hospitalpraxis seit zehn Jahren des Mutterkorns mit gutem Erfolge in Fällen, wo die Geburt wegen Mangel an Wehen keinen Fortgang hatte, worauf sie sodann sehr bald erfolgte. Die dadurch hervorgerufenen Wehen, sagt er, unterscheiden sich wohl von den vorhergegangenen, denn sie halten kräftig an, folgen sich rasch, und öffnen, wenn in den weichen Theilen kein Hinderniss vorhanden ist, binnen einer oder zwei Stunden den Muttermund ganz. Dr. A. C. L. Villeneuve wandte in 720 Fällen das Mutterkorn an, und beobachtete in 600 eine vollkommen günstige Wirkung auf die Beförderung der Entbindung und die Geburt des Kindes; in 5 einen günstigen Erfolg bei verzögertem Abgang der Nachgeburt; in 16 zeigte sich nur theilweise guter Erfolg; in 82 blieb alle Wirkung aus, und nur in 12 entstanden, theils für die Mutter, theils für das Kind, nachtheilige Folgen; allein auch diese will er nicht den Wirkungen des Mutterkorns zugeschrieben wissen. Prof. Lobstein in Strasburg ist ein grosser Lobredner des Mutterkorns, als eines Mittels, welches so kräftige Wehen hervorbringe, dass die Geburt in sehr kurzer Zeit nach dessen Gebrauch beendigt werde. Billard sagt, dass er sehr oft Zeuge von der gleichsam wunderbaren Wirksamkeit des Mutterkorns gewesen sey; man könne es ohne alle Besorgniss geben, und er sah es unter allen möglichen Umständen an-

wenden. Godquin gebrauchte das Mutterkorn 49 mal, 42 mal mit erwünschtem Erfolg, 4 mal ward die Zange angelegt, weil man mit diesem Mittel nicht ausreichte, und 3 mal schien es unwirksam. Auch bemerkte er hiebei, dass der Blutfluss, unmittelbar nach der Geburt, sehr gering war, und erst 5 bis 6 Stunden später erfolgte, zu welcher Zeit der einigermassen hart gewordene Puls sich auf eine eigenthümliche Weise entwickelte. — Auch durch deutsche Aerzte wird die wehenbefördernde Kraft des Mutterkorns bestätigt. Heinrichsen erzählt einen Fall, in welchem von der Hebamme einer Frau, die bereits mehrmal geboren hatte, sehr viel Mutterkorn beigebracht worden war. Die Frau lag beinahe im Sterben, mit kalten Gliedern, kaltem Schweisse, aussetzendem, krampfhaftem Pulse, grosser Angst, die Wehen waren heftig und folgten eine auf die andere; die Geburtstheile zeigten sich stark geschwollen, heiss, dunkelroth. Der Mastdarm war wenigstens 3 Zoll hervorgetrieben, und nur mit Mühe konnte man den untersuchenden Finger in die stark geschwollene Mutterscheide einbringen. Der Kindskopf stand schief im kleinen Becken, mit dem Gesichte nach den Schaambeinen, der Beckenausgang war enger als gewöhnlich; mit der Zange ward ein todtes Kind entwickelt. Hermann gebrauchte das Mutterkorn in zwei Fällen, bei grosser Trägheit oder gänzlichem Mangel der Geburtsthätigkeit, mit augenscheinlichem Erfolge. Robert und Köhler glauben, dass dem Mutterkorn unter den die Geburt befördernden Mitteln ein hoher Rang eingeräumt werden müsse, und dass man es als specifisch ansehen könne. Robert rühmt es besonders sehr bei schwachen und ausbleibenden Wehen. Dieses Ausbleiben und diese Schwäche der Wehen beruhen nach ihm zum Theil auf allgemeiner Körperschwäche und darauf beruhender Erschöpfung der Gebärmutter, zum Theil auf örtlicher Schwäche der letztern, welche den Gebrauch des Mutterkorns erheischt. Sehr starke Frauen von phlegmatischem Temperament haben zuweilen eine sehr träge Geburts-

thätigkeit, so wie früher auch ihr Empfängnissvermögen und überhaupt ihre Geschlechtsverrichtungen träge waren. Diese Unthätigkeit der Gebärmutter, die man mit Schwäche verbunden auch bei sehr erschöpften Frauen, die ein wollüstiges oder sehr ärmliches Leben führen, findet, fordert nach Robert ebenfalls den Gebrauch des Mutterkorns, das hier bald einen glücklichen und für Mutter und Kind günstigen Verlauf herbeiführen soll. Nach Köhler's Beobachtungen wirkt das Mutterkorn eben so sicher auf die Gebärmutter, als die Belladonna auf die Iris. Dr. Schneider zu Fulda versichert, bei regelmässig vorliegendem Kopfe und Mangel an Wehen, selbst bei mässiger Verengerung des Beckens das Mutterkorn mit dem gröfsten Nutzen gegeben zu haben. Es gelang ihm selbst bei Umschlingung der Nabelschnur die Geburt dadurch zu befördern. Oehler versichert, dass ihm das Mutterkorn bei torpidem Zustande der Gebärmutter einigemal schnelle Hülfe brachte. Fehr fand, dass bei Schlaffheit und Unthätigkeit der Gebärmutter dieses Mittel sehr wirksam war und schnell kräftige Wehen hervorbrachte. Bei zarten, reizbaren und vollblütigen Personen müsse man aber mit der Anwendung des Mutterkorns sehr vorsichtig seyn, weil dadurch leicht nachtheilige Congestionen nach dem Kopfe oder der Brust veranlasst werden können. In einem Falle, wo eine Hebamme eine Abkochung desselben gegeben hatte, musste, wegen bedeutender Congestionen nach Kopf und Brust und wegen allzu heftiger Wehen, zur Ader gelassen werden. Lorenz, welcher ebenfalls die Wirkungen des Mutterkorns rühmt, meint jedoch, dass die gewöhnlichen grossen und in kleinen Zwischenräumen wiederholten Gaben von 15 — 20 — 30 Gran sowohl auf die Mutter als das Kind nachtheilig wirkten. Auf die Mutter (wenn sie nicht von einer phlegmatischen, trägen und wenig reizbaren Constitution ist, als bei welcher die Wirkung sich minder lebhaft zeigt) dadurch, dass sie eine allzu grosse Thätigkeit der Gebärmutter hervorrufen, welche dann nach Austreibung

des Kindes und nicht selten auch unmittelbar darauf, der Nachgeburt in Atonie verfällt, die nun eine höchst gefährliche Blutung verursacht. Auf das Kind aber dadurch, dass diese Gaben eine übereilte Geburt veranlassen, bei denen das Kind nur allzu häufig scheintodt geboren wird. Kleine Gaben wirken nach Lorenz langsam, aber sicher, und haben nie üble Folgen. Auch Prof. Henne zu Königsberg beobachtete die wehenbefördernde Kraft des Mutterkorns. Dr. Weber wendete das Mutterkorn seit vielen Jahren, bei gehörig erweitertem Muttermunde und normaler Lage des Kindes, wenn die Wehen zu schwach waren, mit glücklichem Erfolge an. Nie entstanden nach dessen Gebrauch Mutterblutungen, auch beobachtete er darnach keine nachtheiligen Einwirkungen auf die Mutter oder das Kind. Dr. Waller theilt sieben Beobachtungen mit über die Wirkung dieses Mittel, aus denen hervorgeht, dass es die bereits vorhandenen Wehen vermehrt, ohne bei gänzlichem Wehenmangel diese hervorzurufen, so wie auch, dass es besonders auf nervöse Constitutionen wirke. Ihm ist ein Fall bekannt geworden, in dem man das Mutterkorn als Abortivum, im zweiten Monate der Schwangerschaft, mit Erfolg anwendete, was indessen mit seiner vorigen Angabe im Widerspruche steht. Dr. Brunatti hat sich besonders von dessen Wirksamkeit, bei mangelnden Wehen und sehr schwachen Personen, bei denen die Kraft der Wehen zu gering war, um die Geburt allein zu beendigen, überzeugt, und betrachtet das Mutterkorn als ein specifisch zur Beförderung der Wehen und auf eigene Art die Zusammenziehungen der Gebärmutter verstärkendes Mittel. Auf die verschiedenen Leibesconstitutionen hat er nie besondere Rücksicht genommen, und bei Widerwillen gegen das Mittel, ausser dem zuweilen eintretenden Erbrechen, doch keine andere Wirkung als die specifische auf die Gebärmutter beobachtet. Nach Dr. W. H. Busch wirkt das Mutterkorn bei der Geburt allein kräftig bei verminderter Energie und gleichzeitig gesunkener

Sensibilität der Gebärmutter. Wehenschwäche bei der Geburt ist nach ihm die vorzüglichste Anzeige zum Gebrauche dieses Mittels. Auch Kluge überzeugte sich von der wehenbefördernden Kraft des Mutterkorns, und fand es am wirksamsten in Fällen, in welchen die Wehen von Anfang an schwach waren und sich wenig entwickelten, also bei schlaffen, wenig reizbaren Personen, und wenn Krampf der Gebärmutter die Entwicklung der Wehen verhinderte. Unter den gehörigen Cautelen gegeben hat er weder für die Mutter noch das Kind nachtheilige Folgen beobachtet. Voigtel hielt das Mutterkorn für ein narkotisches Mittel, dessen Wirkungen man nicht immer berechnen könne, und das daher stets mit Vorsicht gegeben werden müsse. Angezeigt hält er dasselbe, wenn bei rechtzeitigen Geburten das Kind in das hinreichend weite Becken eingetreten, die Geburtstheile schlaff und der Muttermund beinahe ganz erweitert ist, die Wehen aufgehört haben oder nicht kräftig genug sind. Dr. Weil, welcher sich des Mutterkorns seit fünf Jahren mit vortrefflichem Erfolge bei trägen Geburten bediente, spricht sich dahin aus, dass kein anderes Mittel so specifisch gegen die Wehenschwäche wirke, welche ihren Grund in mangelndem Nerveneinflusse hat, keines so schnell und sicher wirke, und gerade in einem Zustande, für den man bis jetzt kein zweckmässiges Mittel hatte. Besonders wirksam fand er dasselbe bei Wehenschwäche oder Mangel derselben bei wenig reizbaren Personen und bei solchen, die in späteren Lebensjahren zum ersten Male gebaren, oder in langen Zwischenräumen schwanger wurden.

Dagegen wollen gar keine oder nachtheilige Wirkung für die Mutter oder das Kind beobachtet haben: Madame Lachapelle, welche behauptet, dass das Mutterkorn ganz unwirksam sey. Sie will es in 34 Fällen ohne Erfolg, jedoch auch ohne Nachtheil in Anwendung gezogen haben, und behauptet deshalb, dass seine grösste Tugend in seiner Unschädlichkeit bestehe. J. d'Outrepont behauptet, dass

das Mutterkorn, als wehenbeförderndes Mittel gebraucht, in seiner Wirkung sehr unsicher sey. Er sagt, dass bei manchen Personen nach einigen geringen Gaben die Geburtsthätigkeit ungewöhnlich erhöht werde, während man bei andern darnach durchaus keine Wirkung auf die Gebärmutter bemerke, dagegen Neigung zum Erbrechen, grosse Unruhe, Irrereden und Schwindel eintrete. In einem Falle, wo er das Mutterkorn zur Vermehrung der Geburtsthätigkeit gegeben hatte, entstanden heftige sich rasch folgende Wehen, wornach das Kind todt geboren wurde; dasselbe war an dem Bauche und der Brust mit einem blasenartigen Ausschlage (Pemphigus) bedeckt. Da er aber mehrmals Kinder sah, die einen derartigen Ausschlag mit zur Welt brachten, und dieses Kind noch kurz vor dem Darreichen des Mutterkorns sich bewegt hatte, so schrieb er dessen Tod allein der Hypersthenie der Gebärmutter zu. Dr. Hosack in Newyork will das Mutterkornpulver mit dem Namen „*Pulvis ad mortem*" bezeichnet wissen. C. Hall zu St. Albany, der häufig Gebrauch vom Mutterkorn machte, ist der Meinung, dass das Kind nicht durch eine specifische Wirkung des Mutterkorns auf die Frucht oder die Gebärmutter, sondern vielmehr durch den vergiftenden Einfluss desselben auf das Blut ausgetrieben werde, wodurch das letztere ungeschickt würde, länger die Gebärmutter und das Kind zu unterhalten, die Geburt also durch eine allgemeine krankhafte Affection des Blutgefässystems befördert werde. Unter günstigen Umständen erfolge die Entbindung nach dem Einnehmen des Mutterkorns gewöhnlich in sehr kurzer Zeit, seyen die Umstände aber ungünstig, oder entstehen aus andern Ursachen oder mechanischen Hindernissen ungewöhnliche Verzögerungen, dann werde dadurch das Leben des Kindes in Gefahr gebracht. In den günstigsten Fällen, sagt er, wo das Kind am Leben erhalten wurde, kam es doch in einem Zustande von Scheintod zur Welt. Der Kreislauf des Blutes durch die Nabelschnur war zum Theil gestört, der ganze Körper

sehr missfarbig, und in vielen Fällen das Leben beinahe ganz erloschen. Selbst dann, wenn die Wehen nicht rasch auf einander folgten, kam das Kind meist todt zur Welt. Ein Fall ist ihm bekannt, wo das Kind nicht nur todt und von dunkler Farbe war, sondern sich auch die Haut über den ganzen Körper in Blasen erhoben hatte, obschon sichere Zeichen vorhanden waren, dass das Kind einige Stunden vor Darreichung des Mutterkorns noch lebte. Der einzige Nuzzen, den dieses Mittel bei Verzögerung der Wehen bringe, soll in Zeitgewinn bestehen. In Fällen, wo durch lange anhaltende Wehen die Gebärende erschöpft war, hat es übrigens nach Hall oft sichtbar gute Wirkung gethan, doch in andern Fällen auch unläugbar das Kind getödtet. Er glaubt daher, dass es, selbst nach den Regeln der Kunst gegeben, mehr nachtheilig als heilsam sey. Auch d'Outrepont will sich überzeugt haben, dass das Mutterkorn durch einen mittelbaren Einfluss auf die Lebenskraft der Frucht auch nachtheilige Folgen für deren Leben veranlasse. L. Spalding will das Mutterkorn zu einer halben, ja selbst zu einer Unze gegeben haben, ohne dass die Wehen dadurch befördert worden wären; nur dann, wenn es Erbrechen machte, hatte es zuweilen die gewünschte Wirkung. Chaussier will in dem *Hospice de la Maternité* zu Paris oft von der Anwendung des Mutterkorns zur Beförderung der Wehen Nachtheil, ja selbst gefährliche Folgen gesehen und die besonders von amerikanischen Aerzten so sehr gerühmte Wirkung desselben nicht bestätigt gefunden haben. Interessant sind die Beobachtungen, welche Cederschiöld in Beziehung auf dieses Mittel in dem geburtshülflichen Institute zu Stockholm anstellte. Im September 1826 fieng er an, dasselbe in trägen Geburten zu gebrauchen. Nach der Gabe von einem Scrupel folgten gewöhnlich nach Verlauf einer halben Stunde ungewöhnlich heftige und anhaltende Zusammenziehungen der Gebärmutter, welche höchstens zuweilen 15 Secunden unterbrochen wurden. In den drei er-

sten Fällen wurden die Kinder todt geboren. Die Häute waren früh gerissen, und bereits einige Tage verflossen, ehe dieses Mittel in Anwendung gezogen wurde. Nach diesen ungünstigen Erfolgen schien es Cederschiöld, dass, da das Mittel nicht besonders auf das Gefäss- und Nervensystem zu wirken scheine, und auch den Organismus überhaupt nicht besonders afficire, sondern allein die Zusammenziehungen der Gebärmutter befördere, der Tod die Folge des zu langen Aufenthaltes der Kinder in der Gebärmutter, während deren heftigen Zusammenziehungen, seyn müsse. Wenn der Nabelstrang nach dem Abfliessen des Wassers so gelegen ist, dass die Gebärmutter ihn während ihrer Zusammenziehung gegen die festen Theile des Kindes andrücken kann, so muss während dieses Druckes der Blutumlauf im Nabelstrange gestört werden, sich jedoch wieder herstellen, wenn jene Zusammenziehung längere Zeit nachlässt, in der sich dann das Kind wieder erholt. Nach dem Gebrauche des Mutterkorns hält die Zusammenziehung des Uterus beinahe ununterbrochen an, und das Leben des Kindes erlischt in Folge dieses kaum unterbrochenen Druckes gegen die Nabelschnur. Aus diesem Grunde gab C. in der Folge nur 15 Gran Mutterkorn, und fand nun, dass darauf zwar starke Wehen eintraten, jedoch mit gehörigen Unterbrechungen, so dass denn auch in sechs Fällen, in denen er diese kleinern Gaben reichte, die Kinder alle lebend zur Welt kamen. Nach den Erfahrungen von Dr. W. H. Busch wirkt das Mutterkorn, frisch gebraucht, am kräftigsten, und verliert durch die Länge der Zeit mehr und mehr an Wirksamkeit, so dass es endlich ganz unwirksam wird. Bei der Geburt und bei Krankheiten der Gebärmutter wirkt das Mutterkorn allein kräftig, bei verminderter Energie und gleichzeitig gesunkener Sensibilität derselben, und gerade in diesen Fällen ist es ein vortreffliches und sicheres Mittel. Aber es bleibt leicht unwirksam und wirkt selbst schädlich, wenn eine Verstimmung der Gebärmutter durch Krampf, Rheumatismus

u. s. w. vorhanden ist, ja selbst wenn diese krankhaften Zustände durch andere Mittel beseitigt sind, und es nur noch an Energie fehlt, wird es selten vertragen, sondern verursacht leicht Erbrechen, Congestionen nach dem Kopfe, Schwindel u. s. w. Endlich mag man bei der Geburt keine wohlthätige Wirkung davon erwarten, wenn man dasselbe vor dem Anfange der dritten Geburtsperiode gibt. Unter diesen Umständen werden daher die Fälle von Trägheit der Wehen, in denen man das Mutterkorn mit gegründeter Hoffnung auf guten Erfolg anwenden kann, so selten, dass sich davon ein mehr allgemeiner Gebrauch bei der Geburt nicht machen lässt, und zwar nicht so sehr wegen der Unwirksamkeit, sondern weil es bei einigermassen erhöhter Sensibilität des ganzen Körpers, oder der Gebärmutter insbesondere, Erbrechen, Blutwallung, Schwindel u. s. w. zu Wege bringt, und daher nicht in einer wirksamen Gabe gereicht werden darf. Eben so ist eine einigermassen andauernde und kräftige Anwendung desselben bei Krankheiten der Gebärmutter nicht gestattet, so dass hierin die verschiedenen Urtheile der Aerzte über die Wirksamkeit des Mutterkorns, nach Busch, gegründet sind. Um übrigens in diesem Streite ein bündiges Urtheil zu fällen, so ist das Mutterkorn vorerst von mehreren Seiten aus einer Prüfung zu unterwerfen, und zwar in Beziehung seiner Entwicklung, seines Alters, der gereichten Gabe und Form, und endlich in Beziehung auf den Zustand des Organismus und des entsprechenden Falles, in welchem es in Anwendung gezogen wird — Verhältnisse, welche wir nun einer gedrängten Erörterung würdigen wollen.

Der Apotheker Böttcher, zu Meuselwiz, in der Meinung, dass die Ursache der widersprechenden Urtheile über die wehenbefördernden Kräfte des Mutterkorns in der verschiedenen Beschaffenheit des Mittels, je nach der Zeit, in welcher dasselbe, vor oder nach der Erndte, eingesammelt sey, liegen könne, liess im Jahre 1829 eine Quantität Mut-

terkorn drei Wochen vor dem Mähen des Roggens, und eine andere Menge nach dem Dreschen des Roggens einsammeln, und schickte von beiden Sorten mit der Bitte an das K. Ministerium der geistlichen, Unterrichts- und Medicinalangelegenheiten nach Berlin, zur Entdeckung der vielleicht verschiedenen Wirksamkeit dieser beiden Sorten die erforderlichen Versuche anordnen zu wollen. Mit diesen Versuchen ward nun sofort Prof. Kluge beauftragt, welcher dieselben im Jahre 1830 in der Gebäranstalt der Charité anstellte. Die eingeschickte Quantität Mutterkorns war nur für fünfzehn Fälle hinreichend, doch waren diese auch zur Erreichung eines sichern Resultats genügend. Um Mutter und Kind vor jedem Nachtheile zu sichern, wurde das Mittel nur gegeben, wenn der Muttermund bereits hinreichend geöffnet, das Becken normal gebaut war, und das Kind eine zur Geburt günstige Lage hatte. In allen Fällen lag der Kopf vor und war bereits in das kleine Becken eingetreten. Es waren keine Gründe vorhanden, das Mittel in einer frühern Geburtsperiode zu geben, da die Naturkräfte immer hinreichten, die Geburt so weit zu fördern, und eine Verzögerung in dieser Zeit auch ohne Nachtheil ist.

Zuerst wurde in fünf Fällen das nach der Erndte gesammelte Mutterkorn in Pulver zu 10 Gran, mit eben so viel Zucker alle zehn Minuten gereicht, doch blieben fünf bis sechs Gaben ganz unwirksam und äusserten besonders auf die Wehen nicht den geringsten Einfluss. In drei dieser Fälle wurde sodann das vor der Erndte gesammelte Mutterkorn gereicht, worauf bereits nach drei bis vier Gaben kräftige und zur Beendigung der Geburt ausreichende Wehen entstanden. Da nun das zuerst angewandte ganz unwirksam geblieben war, so wurden allein mit dem vor der Erndte gesammelten noch weitere Versuche angestellt. Dasselbe ward in den übrigen zehn Fällen ohne einen andern Zusatz, als nur mit gleichen Theilen Zucker, zu zehn Gran alle zehn Minuten, und nicht mehr als vier bis sechs mal

wiederholt gereicht. In der Regel folgte die Wirkung schnell, schon zehn Minuten nach der ersten Gabe, und bekundete sich durch das Wiederhervorrufen der ganz erloschenen, oder durch das Vermehren der geschwächten Wehenthätigkeit, welche bei dem Fortgebrauche des Mittels allmälig zunahm und dadurch die Zange beinahe immer unnöthig machte. Eingenommenheit des Kopfes, Schwindel u s. w. wurden nur in drei Fällen beobachtet. Unter diesen kam auch einmal, nach der vierten Gabe, ein aussetzender Puls vor, doch war dieser vorübergehend, und hatte das Mittel weder auf die Mutter noch auf das Kind irgend einen nachtheiligen Einfluss. Am wirksamsten war das Mutterkorn stets in den Fällen, in welchen die Wehen von Anfang an schwach waren und sich wenig entwickelten, also bei schlaffen, wenig reizbaren Personen, und wenn Krampf der Gebärmutter die Entwicklung der Wehen verhinderte. Bei Erschöpfung der Wehen, wenn diese in den ersten Geburtsperioden gar zu heftig gewesen waren, so wie auch bei vollblütigen Personen leistete es weniger, da es hier die nöthigen kräftigen Wehen nicht hervorrief, bei Erschöpfung gar nicht wirkte, und deshalb die Zange nicht entbehrlich machte. Es war aber merkwürdig, dass in allen Fällen, in denen es gegeben ward, selbst bei Erschöpfung der Wehen, welche die Anwendung der Zange noch nothwendig machte, nach der fünften Geburtsperiode kein Gebärmutterblutfluss entstand, der sonst unter solchen Umständen nicht auszubleiben pflegt. — Auch Busch hat zu diesem Zwecke das Mutterkorn in verschiedenen Zeiten seiner Entwicklung einsammeln lassen, und gefunden, dass dasselbe seine grösste Heilkraft, bei gleichzeitiger Verminderung der unangenehmen Nebenwirkungen, dann besitzt, wenn es ungefähr die Hälfte der Grösse hat, die es bei seiner vollen Entwicklung erreicht. Es hat in diesem Zustande bereits die schmutzige schwarze Farbe, ist noch nicht oder nur wenig gebogen, die Striefen auf der Oberfläche sind noch flacher, im Innern hat es beim Durch-

brechen eine weissere Farbe, als das reife Mutterkorn, und der Geruch und Geschmack sind minder unangenehm, wie beim letzteren. An der Spitze des unreifen Mutterkorns findet man alsdann einen gelbbräunlichen Stoff, dessen Gegenwart jedoch allein den Grad der Reife der Körner andeutet, ohne etwas zu dessen Wirksamkeit beizutragen; denn beim Versenden verliert sich derselbe, während nachher das Mittel doch ganz dieselbe Wirksamkeit äussert. Das in diesem Grade der Reife eingesammelte Mutterkorn äussert, wenn es in denselben Gaben wie das reife Mutterkorn in Fällen, in denen es angezeigt ist, gereicht wird, eine schnelle und kräftige Wirkung, ja es scheint selbst nicht selten kleinere Dosen bei grösserer Wirksamkeit zuzulassen. Ueble Nebenwirkungen besitzt es im Allgemeinen nicht, oder zuweilen in sehr geringem Grade bei sehr grosser Sensibilität des Nervensystems, oder bei grosser Geneigtheit zu Blutwallungen. Besonders vortrefflich fand es Busch, wenn ein vorhandener chronischer Krankheitszustand den einige Zeit fortgesetzten Gebrauch des Mittels nöthig macht, wo das reife Mutterkorn wegen seiner unangenehmen Nebenwirkungen bald zur Seite gestellt werden muss. Dies sind die Motive, welche Busch bewogen haben, gemeiniglich das unreife Mutterkorn in Anwendung zu ziehen. Auch Billard gibt an, dass man jedes Jahr sich bemühen müsse, frisches Mutterkorn zu bekommen, da die Erfahrung lehre, dass es verderbe und mit der Zeit seine Kräfte verliere. G. J. Telier sagt: Altes, nicht wohl bewahrtes Mutterkorn ist verdorben, inwendig schmutzig schwarz, schwammigt und verliert seine eigenthümliche Wirksamkeit. Es muss jährlich frisch gesammelt und in wohlverschlossenen Flaschen aufbewahrt werden. Marschall Hall erwähnt, dass man auf die Beschaffenheit des Mittels genau achten müsse, da es leicht verderbe. O'shaugnessy glaubte, dass vielleicht sehr oft verdorbenes oder verfälschtes Mutterkorn vorkomme und darauf manche negative Erfahrungen beruhten. Auch der Ver-

fasser hatte einigemal Gelegenheit gehabt, die Beobachtung zu machen, dass vor der Erndte gesammeltes, noch nicht gänzlich reifes Mutterkorn viel energischere Wirkungen auf das Uterinleben äussert, als schon längere Zeit in den Apotheken aufbewahrtes. Aus diesen Erfahrungen ergibt sich also das Resultat:

dass das Mutterkorn, je nach dem Zustande seiner Entwickelung und der Länge seiner Aufbewahrung, in seiner Wirksamkeit in- und extensive Veränderungen erleidet, und dass mehrere Erscheinungen dafür sprechen dürften, dass es zur Zeit, wo es noch nicht seine volle Reife erlangt hat, gesammelt und frisch angewandt seine grösste Wirksamkeit äussere.

Dass die Form und Gabe, in welchen das Mutterkorn gereicht wird, auf dessen Wirkungsart einen ändernden Einfluss äussert, dürfte wohl keinem Zweifel unterliegen. Ryan versichert, dass er zuweilen das Mutterkorn wirksam gefunden habe, wenn er es in Pulver oder Infusion, nie aber, wenn er es in Abkochung gab. Robert dagegen schreibt, neben dem Pulver, der Abkochung die meiste Wirksamkeit zu. Nach Henne wirkt es nur in Pulverform und in der Gabe zu einer halben Drachme sicher auf die Gebärmutter durch Hervorrufen von Wehen, ohne Uebelkeiten und Erbrechen zu verursachen; alle Abkochungen aber wirken langsamer und unsicherer, und vermehren den Eckel und die Empfindlichkeit des Magens. Dr. Attlee gibt es stets in Verbindung mit kleinen Gaben Opium zu 15 — 20 und mehreren Gran alle 2 — 3 Stunden. Maygrier will, nach Villeneuve's Bericht, seit langer Zeit die Wirksamkeit des Mutterkorns durch den Zusatz einiger Gran schwefelsauren Chinins gesteigert haben. Lorenz reicht das Mutterkorn in einer Gabe von 3 Gran, und steigt, wenn

die Wehen, in Folge hievon, in Zeit von einer Stunde nicht zugenommen haben, der Muttermund schlaff und die Gebärmutter weich bleibt, auf 4½ Gran; folgt auch hierauf keine vermehrte Geburtsthätigkeit, so steigt er alle Stunden mit 1½ bis 2 Gran bis auf die volle Gabe von 10 Granen. Selten nur bei träger Constitution will er in die Nothwendigkeit versetzt gewesen seyn, diese volle Gabe zu reichen, in der Regel waren nur zwei bis drei Dosen nöthig, ja oft bedurfte er nur zwei und also im Ganzen 7½ Gran. William Dewees reicht 1 — 2 — 3 Scrupel, ja Riglow reichte es täglich sogar zu zwei Drachmen bis einer Unze. Dass bei diesem Stand der Sache verschiedene Resultate erzielt werden mussten, liegt am Tage, und mit Bezugnahme auf den vorhin erwähnten Umstand erhalten wir daher folgendes Resultat:

Wenn das Mutterkorn, wie wir vorhin erwähnt haben, je nach seiner Entwicklung und der Zeit seiner Aufbewahrung in seiner Wirkung Modificationen, bis zur mehr oder weniger vollkommenen Unwirksamkeit erleidet, und daher ohne diese Rücksichtsnahme verschiedene Erfahrungen bei dessen Anwendung gemacht werden müssen, so werden diese noch widersprechender erscheinen, wenn noch mit so extremen Gaben Versuche angestellt werden.

Auch der Zustand des Organismus äussert entschieden einen ändernden Einfluss auf die Wirkung der Arzneimittel überhaupt, wie auch des Mutterkorns insbesondere. Nach Degranges vertragen dieses Mittel lymphatische Constitutionen am besten. Robert fand es besonders bei sehr starken Frauen von phlegmatischem Temperamente angezeigt. Lorenz musste bei träger Constitution grössere Gaben Mutterkorn reichen, um Erfolg hievon zu erzielen. Nach Henne passt es vorzüglich bei vollsaftigen und phlegmatischen Gebärenden; magere, empfindliche und schwache, oft mit

einer gestörten Verdauung behaftete Frauen vertragen es nicht. Nach Waller wirkt es besonders auf nervöse Constitutionen. Dr. Brunatti will bei Personen, deren Magen nicht rein war, auf Genuss des Mutterkorns Erbrechen beobachtet haben, was aber auf den Verlauf der Geburt eher einen vortheilhaften als nachtheiligen Einfluss gehabt haben soll; dagegen will er aber auf die besondere Leibesconstitution nie eine besondere Rücksicht genommen haben. Nach Busch bringt es bei einigermassen erhöhter Sensibilität des ganzen Körpers, oder der Gebärmutter insbesondere, Blutwallung, Schwindel u. s. w. zuwege. Bei vollblütigen Personen leistete, bei Kluge's Versuchen in der Charité, das Mutterkorn geringere Wirksamkeit, da es hier die nöthigen kräftigen Wehen nicht hervorrief. Auch nach Voigtel soll man Vollblütigkeit berücksichtigen, und bei diesem Zustande geringere Dosen reichen. Nach A. W. Yves ist seine Anwendung für die Mutter gefährlich bei vorhandenen Congestionen nach dem Gehirne oder andern edeln Organen, ehe dieselben durch eine vorgenommene Aderlässe beschwichtigt sind. Fehr's Beobachtungen zufolge können bei zarten, reizbaren und vollblütigen Personen durch den Gebrauch des Mutterkorns leicht nachtheilige Congestionen nach dem Kopfe oder der Brust veranlasst werden; ja in einem Falle, wo eine Hebamme eine Abkochung desselben gab, musste wegen bedeutender Congestionen nach Kopf und Brust und wegen allzu heftigen Wehen zur Ader gelassen werden. Nach Dr. Waller können krankhaft erhöhte Thätigkeit in andern Organen, Congestionen, Krämpfe, Rheumatismen, deprimirende Gemüthsaffecte, besonders auch die vielfachen Unordnungen in den ersten Wegen, oder krankhafte dynamische Zustände mancherlei Art, im Allgemeinen einen nachtheiligen Einfluss auf die Geburt äussern, und müssen demnach auf verschiedene Weise behandelt, können aber nicht durch Mutterkorn beseitigt werden. Busch sagt, dass das Mutterkorn leicht unwirksam bleibe, und selbst schädlich wirke

wenn eine Verstimmung der Gebärmutter durch Krampf, Rheumatismus u. s. w. vorhanden sey, ja selbst wenn diese krankhaften Zustände durch andere Mittel beseitigt worden seyen, und es nur noch an Energie fehle, es selten vertragen werde, sondern leicht Erbrechen, Congestionen nach dem Kopfe, Schwindel u. s. w. verursache. Aus diesen Beobachtungen erhalten wir also das weitere Resultat:

dass man bei den Versuchen über die Wirksamkeit des Mutterkorns nicht nur die Beschaffenheit und die Gabe des Mittels selbst, sondern auch und vorzugsweise den Zustand der gesammten Organisation zu berücksichtigen habe, wenn man ein richtiges Resultat erzielen will.

Aus der nicht gehörigen Beachtung dieser Requisite scheinen besonders die widersprechenden Angaben entstanden zu seyn in Beziehung auf die temporäre und nachhaltige Wirkung dieses Mittels. Nach Prescot beträgt die Zeit zwischen dem Einnehmen des Mittels und der Aeusserung der Wirkung 7, 8, 10, 11, höchstens 20 Minuten, und dauert 1 — 2 Stunden, kann aber durch eine zweite Gabe verlängert oder erneuert werden. Davies beobachtete gewöhnlich 3 — 15 Minuten nach der Anwendung die Wirkung des Mutterkorns, Chevreul gewöhnlich nach 10 — 15 Minuten, eben so Weber; auch Kluge beobachtete bei seinen Versuchen schon 10 Minuten nach der ersten Gabe die eingetretene Wirkung; nach Dr. Weil kommen 5 — 10 Minuten nach dem Einnehmen des Mittels die betreffenden Wirkungen zu Stande. Billard hält die Wirkung des Mutterkorns für kurz und nur so lange dauernd, als dasselbe sich im Magen befindet, und es ist ihm daher wahrscheinlich, dass die specifische Kraft des Mutterkorns darin bestehe, den sympathischen Einfluss des Magens auf die Gebärmutter zu erregen.

Endlich erfordert noch die Beschaffenheit des vorliegen-

den concreten Falles besondere Berücksichtigung. **Steares** will es vornehmlich dann angewendet wissen, wenn bei ausgedehnten und erschlafften Geburtstheilen die Wehen aus Erschöpfung aufhören, oder zur Austreibung des Kindes nicht kräftig genug sind; **Prescot** bei schwachen und ausbleibenden Wehen, wenn der Muttermund gehörig geöffnet und nicht sehr gespannt ist; **Church** bei Atonie der Gebärmutter, langwierigen schweren Geburten und mit Blutabgang verbundenen Wehen; nach **Busch** ist Wehenschwäche bei der Geburt die vorzüglichste Anzeige zum Gebrauche dieses Mittels, und nach **Telier** ist das Mittel allein nützlich bei träger Geburtsthätigkeit, hinreichender Erweiterung des Muttermundes, und wenn keine andern Unregelmässigkeiten oder krankhafte Zustände den Fortgang der Geburt verhindern, oder keine deutlichen Anzeigen zur nothwendigen Anwendung der Zange vorhanden sind u. s. w. — Nehmen wir nun auf fremde und unsere eigenen Erfahrungen Rücksicht, so findet das Mutterkorn in folgenden Fällen als geburtsbeförderndes Mittel passende Anwendung:

a) **Wenn die Frucht von normaler Beschaffenheit, eine regelmässige Lage, und das Bekken zur Durchtreibung des Kindes hinreichend Raum besitzt, die Geburtswehen aber, ohne anderweitigen krankhaften Causalverband, zu wirken aufgehört, jedoch so weit eingewirkt haben, dass der Muttermund schon gehörig geöffnet, weich, und der vorliegende Kindstheil in den Eingang des kleinen Beckens eingetreten ist.** — Ob das Mutterkorn auch bei andern Lagen, als regelmässigen Kopflagen Anwendung finden könne, weiss ich aus meiner Erfahrung nicht zu beantworten; übrigens erwähnt **Henne**, dass es nur bei Kopfgeburten passe. Dagegen scheint es aber so ziemlich ausgemacht zu seyn, dass, wenn der Kindskopf wegen Hydrocephalus oder aus irgend einer andern Ursache ungewöhnlich gross ist, die Anwen-

dung des Mutterkorns nur fruchtlose Geburtsthätigkeit hervorrufen und Entzündung oder Zerreissung des Uterus veranlassen könnte, und derselbe Fall könnte eintreten, wenn es bei noch geschlossenem Muttermunde angewendet würde. Auch bin ich zur Ueberzeugung gelangt, dass die Wirkungen des Mutterkorns bedeutend vermindert werden oder ganz aufhören, wenn neben eingetretener Atonie der Gebärmutter allgemeine Erschöpfung eingetreten ist, wie unter andern folgende Beobachtung bestätigen dürfte: Eine etwa fünfjährige Dachshündin, welche sehr fett war und sich wenig Bewegung machte, wurde von einem grossen langhaarigen Rattenfängerrüden belegt. Sie fühlte sich während der ganzen Zeit ihrer Schwangerschaft wohl und heiter, als es aber zur Geburt kam, wurde sie von solchen Wehen befallen, dass sie wie wüthend mit ihren Pfoten Steine aus dem Stalle, in welchem sie untergebracht war, ausscharrte, und sich überhaupt ganz ungeduldig betrug. In diesem hülflosen Zustande verharrte sie die ganze Nacht. Morgens fand man ein todtes Junges geworfen und ein anderes unter der Geburt begriffen. Nachdem dieses künstlich zur Welt befördert worden war, stellte sich sogleich ein drittes in der normalen Kopflage zur Geburt, allein es stellte sich keine Spur weiterer Wehenthätigkeit mehr ein. Ich ergriff daher auch diese Gelegenheit, mit dem Mutterkorne meine Versuche anzustellen, und reichte 10 Gran Pulver mit einem Zusatz von $^1/_{12}$ Gran Opium, und als dieses keine Wirkung hervorbrachte, nach 10 Minuten wieder ein solches Pulver u. s. w., fünf Stück im Ganzen. Es stellten sich Brechzufälle ohne hinreichenden Erfolg ein, die Pupillen wurden erweitert und gegen das Licht unempfindlich, der Blick stier, der Herzschlag erlangsamt und zitternd, Extremitäten kalt, Zittern der Glieder, unsteter Gang, ohne alle Spur von Wehenthätigkeit. Ich entfernte nun auch das dritte Junge, reichte noch eine sechste Gabe von den benannten Mutterkornpulvern, und als auch diese ohne Erfolg war, überliess

ich das Thier seinem Schicksal, welchem es auch einige Stunden nachher erlag. Bei der Section hatte dasselbe noch drei Junge bei sich. Es dürfte überhaupt als allgemeine Regel gelten, dass, wenn die Kreisende in Folge der Geburtsanstrengung zu sehr ermattet und erschöpft ist, man ihr das Mittel nicht eher reichen soll, als bis sie sich einigermassen wieder erholt hat, wenn man sichern Erfolg hievon sehen will.

b) Um eine todte Frucht aus der Gebärmutter zu entfernen. Hat man, sagt Robert, so weit es möglich ist, aus den gewöhnlichen Zeichen erkannt, dass die Frucht bereits abgestorben ist, so kann das Mutterkorn, da es den Uterus zu Zusammenziehungen nöthigt, diese unbequeme und schädliche Last, welche der Mutter sonst sehr schwere Krankheit zuzieht, entfernen. Auch Attlee und Schallcross loben es bei durch den Tod des Kindes verzögerten Geburten. Pichon theilt folgende Thatsache mit: Eine Schwangere erlitt einen heftigen Schreck, worauf die Bewegungen des Kindes plötzlich aufhörten. Das Stethoskop deutete keine Bewegung in der Gebärmutter mehr an. Nach fünf oder sechs Tagen entstanden Wehen, der Muttermund öffnete sich, das Wasser floss ab und es zeigte sich ein nicht bedeutender Blutfluss, als auf einmal die Wehen verschwanden. Nachdem lange auf deren Wiederkehr gewartet war, entschloss man sich zur Anwendung des Mutterkorns, wovon man zwei Drachmen in Zeit von zwei Stunden gab. Hierauf entstanden heftige Wehen, die Geburt verlief sehr glücklich, der Blutfluss hörte nach Abgang der bereits in Fäulniss übergegangenen Frucht auf. Weil will übrigens die Beobachtung nicht gemacht haben, dass das Mutterkorn in den Fällen, wo die Frucht bereits vor der Geburt abgestorben war, sich weniger wirksam zeigte. Die Wehen entstanden mit derselben Kraft, wie bei einem lebenden Kinde, und die Geburt verlief eben so rasch. Dagegen behauptet Bibby, dass bei bereits abgestorbenem Kinde das Mutter-

korn seine gewöhnlichen Wirkungen nicht äussere. — Auch in Molenschwangerschaften, in denen die Molen nicht auf einmal, sondern stückweise abgiengen, und periodische Blutungen entstanden, gab Busch das Mittel mit dem grössten Nutzen.

c) Zur Bewirkung einer künstlichen Frühgeburt und beim Abortus. — Attlee gibt das Mittel, wenn in der frühern Zeit der Schwangerschaft ein Abortus zu entstehen begonnen hat, dieser durch Aderlassen, Opiate, kühlende und zusammenziehende Mittel nicht zurückzuhalten, der Blutverlust beunruhigend ist, and Zusammenziehungen der Gebärmutter ganz fehlen oder zu schwach sind. Steares hält es für angezeigt, wenn in der früheren Zeit der Schwangerschaft Abortus unvermeidlich ist, und bei heftigem Blutflusse schwache Zusammenziehungen des Uterus vorhanden sind. C. Hall gab es in Fällen, wo bei vorhandenem Blutflusse der Abortus unvermeidlich schien. Der Blutfluss hörte darnach, so wie alle andern, Abortus drohenden Erscheinungen auf, und die Frucht wurde ausgetragen. Busch hat das Mutterkorn mit Nutzen beim Abortus angewendet. Wenn nämlich die Sache so weit gediehen, dass an eine Verhütung des Fruchtabganges nicht zu denken ist, derselbe sich aber verzögert und das Leben der Mutter durch den heftigen und anhaltenden Blutfluss, der selbst durch den Tampon nicht aufgehalten wurde, in Gefahr kam, gebrauchte er das unreife Mutterkorn mit dem besten Erfolge. In einem ähnlichen Falle erhielt auch ich dasselbe günstige Resultat. Eine Frau, welche sich gegen die eilfte Woche hin schwanger fühlte, wurde von einem Gebärmutterblutflusse in hohem Grade befallen. Nachdem die kräftigsten, gegen diesen Zustand empfohlenen, pharmaceutischen und diätetischen Mittel zwei Tage hindurch vergebens in Anwendung gezogen waren, nahm ich endlich zum Mutterkorn meine Zuflucht, und kaum hatte sie die Hälfte einer Infusion von einer Drachme Mutterkorn, auf

vier Unzen Colatur, mit Diacodiensyrup verbraucht, als das Ei ganz abging, und die Blutung mit ihrer Gefahr aufhörte.

d) Zur Entfernung der Nachgeburt nach der Geburt des Kindes, besonders nach Dewees und Busch. Dem letztern kamen solche Fälle vor, wo er lange nach der Geburt hinzugerufen wurde. Mit Ausnahme eines Falles waren immer frühzeitige Geburten vorhergegangen. Ein ichoröser, blutiger und fauligt riechender Ausfluss war bereits seit der Entbindung vorhanden, und während die Frauen fieberhaft waren und sich nicht erholen konnten, gingen zuweilen kleine Stücke der Nachgeburt ab. Eine Menge Mittel waren fruchtlos angewendet worden. Ein Infusum des unreifen Mutterkorns leistete die besten Dienste. In kurzer Zeit schieden sich noch einige Reste der Placenta aus, der Ausfluss verminderte sich, hörte bald ganz auf, und die Gesundheit kehrte zurück. Auch Stearns und Church reichen es, wenn die Nachgeburt aus Mangel an Wehen oder Atonie des Uterus zurückbleibt oder fest sitzt. In zwei Fällen aber, wo die Nachgeburt wegen zu starken Zusammenziehungen des Uterus zurückblieb, wurde der Zustand dadurch verschlimmert. Ostrum, der das Mutterkorn nur bei Personen von schlaffer Faser und reizbarer Constitution angewendet wissen will, sagt, dass es nur da anzuwenden sey, wo der Muttermund genugsam geöffnet und die weichen Theile erschlafft seyen. Er trieb damit dann schnell den zurückgebliebenen Mutterkuchen aus, so dass die Wirkung oft schon nach 8 — 10 Minuten eintrat. R. Renton wurde zu einer Schwangern gerufen, die den 13. Januar Morgens 8 Uhr eine etwa vier Monate alte Frucht gebar, wonach die Placenta zurückblieb. Nachdem am 14. 15. und 16. verschiedene Mittel, besonders reizende Klystiere, ohne Erfolg gebraucht waren, wurde den 16. Abends eine Drachme Mutterkorn mit vier Unzen Wasser infundirt, und davon die erste Hälfte um halb 10 Uhr, die andere um 10 Uhr

gegeben. Nach Verlauf einer halben Stunde entstanden Wehen und etwas Blutabgang. Der grösste Theil der Nachgeburt wurde Nachts ausgetrieben, und der Rest ging am Abende des folgenden Tages ab, ohne dass es nöthig war, das Mittel zu wiederholen. Auch Attlee und Schallcross wollen das Mutterkorn bei zurückbleibender Nachgeburt nützlich gefunden haben, und rühmen besonders die Verbindung mit Opium. Bisher gab ich immer der künstlichen manuellen Lösung der Nachgeburt den Vorzug.

Ausserdem findet das Mutterkorn auch noch Anwendung 2) gegen Hämorrhagien überhaupt, und zwar insbesondere

a) gegen Gebärmutterblutungen passiver und profuser Art, welche auf Erschlaffung und Atonie des Uterus beruhen, ausserhalb und während der Schwangerschaft, so wie auch unmittelbar nach der Geburt. Bei der Anwendung des Mutterkorns, als wehenbefördernden Mittels, wurde von mehreren Aerzten die Beobachtung gemacht, dass die Lochien viel sparsamer abflossen, als gewöhnlich, oder einige Tage gänzlich ausblieben, und hieraus mochte die Idee entsprungen seyn, dieses Mittel gegen Gebärmutterblutungen in Anwendung zu ziehen. Churchill, Guillemont, Bellivier, Negri, Recamier, Löwenhard, Robert, Marschall Hall, Trousseau, Busch u. A. haben sich von der Wirkung des Mutterkorns in diesen Fällen überzeugt, während Prescot keine Wirkung von demselben auf die nicht schwangere Gebärmutter beobachtet haben will. Auch der Verfasser hatte sich von der potenten Wirkung des Mittels erst kürzlich wieder zu überzeugen Gelegenheit. Vorigen Sommer führte mich zufälliger Weise der Weg an einem mit Roggen angebauten Acker vorbei, dessen Halme schon zu blühen begannen. Auch fand ich mehrere Mutterkornkörner, welche ich sammelte und sie noch weich und biegsam fand. Einige Tage nachher wurde ich eilends zu einer Frau ge-

rufen, welche an einem heftigen Gebärmutterblutflusse in Folge vernachlässigten Wochenbettes litt. Im Vorbeigehen liess ich das noch bei mir getragene frische Mutterkorn in der Apotheke mit Zucker und etwas Opium abreiben und so in gleiche Theile theilen, dass je 10 Gran Mutterkorn, eben so viel Zucker und $\frac{1}{6}$ Gran Opium auf ein Pulver kam. Im Hause der Kranken angekommen fand ich sie sehr geschwächt, mit blassem Angesicht, eingefallenen Augen, stierem Blick, kaltem Gesichte und ähnlichen Extremitäten, kleinem, zitterndem Pulse, kaltem Schweisse; das Blut hatte sämmtliche Bettunterlagen bereits durchdrungen. Ich reichte ihr sogleich eine Gabe der erwähnten Mutterkornpulver; 3 — 4 Minuten nachher stellte sich vermehrter Blutabgang mit Klumpen geronnenen Blutes ein, nachher aber verminderte sich derselbe, und eine wiederholte Gabe reichte hin, die Hämorrhagie so zu beschränken, dass sie so zu sagen gänzlich aufhörte und alle diesfallsige Gefahr vorüber war. — Selbst gegen Gebärmutterblutflüsse, in Folge von Mutterpolypen, bei *Cancer uteri* fanden Ulsamer, Recamier und Trousseau das Mutterkorn wirksam.

b) Gegen Nasen- und Lungenblutungen, welche besonders in den klimakterischen Jahren die unterdrückte Menstruation vertreten, nach Spanjrani, Schuppmann, Trousseau u. A. Schon Bauhinus gibt an, dass er eine Frau kenne, welche bei Blutungen aus dem Zahnfleische dieses Mittel oft in den Mund genommen und dadurch die Blutung beseitigt habe.

c) Als Vorbeugungsmittel gegen Gebärmutterblutungen. W. Dewees, Church, Davies u. A. empfehlen die Anwendung des Mutterkorns bei solchen Frauen, bei denen nach frühern Entbindungen heftige Blutflüsse eintraten, und rathen dasselbe zu 20 — 30 Gran 10 — 15 Minuten vor der wahrscheinlichen Niederkunft zu geben.

3) Gegen Menostasie, Dys- und Amenor-

rhoe, in Folge von Torpor des Uterinsystems — nach Chapman, Rondack, Church u A. — Weil hat das Mittel bei durch Erkältung der Füsse unterdrückter Menstruation mehrmals anhaltend ohne Nutzen gegeben, wogegen er dadurch in zwei Fällen, in denen der Monatfluss nach einem Schreck ausgeblieben, und darnach Druck in der Herzgrube und Uebelkeit entstanden war, gegen welche man bereits viele Mittel nutzlos angewendet hatte, die Menstruation wieder hervorgerufen und jene krankhaften Erscheinungen beseitigt hat. M. Hall fand es in einem mit Chlorose verbundenen Falle von Amenorrhoe unwirksam.

4) Gegen Schleimflüsse aus der Scheide, besonders veraltete, torpide Leukorrhoe. Marschall Hall versuchte das Mittel gegen Leukorrhoe, und nach seinen Beobachtungen verdient es allerdings unsere Aufmerksamkeit gegen Schleimflüsse. Doch, bemerkt er, dürfen wir davon nichts erwarten, wenn dieselben ansteckender Art sind, von organischen Uebeln entstehen, oder in der Vagina, nicht im Uterus ihren Sitz haben. Besonders wirksam scheine aber das Mutterkorn zu seyn, wenn der Schleimfluss als Folge von Schwäche oder mangelndem Tonus der Gebärmutter entstehe. Bazzoni, welcher durch die Erfahrung über den Nutzen dieses Mittels in Gebärmutterblutflüssen zu der Meinung gebracht wurde, dass dasselbe eine specifische Wirkung auf den Uterus und die Scheide habe, machte deshalb Versuche damit gegen *fluor albus*, und erhielt in acht Fällen hievon ein vollkommen befriedigendes Resultat. Auch Busch empfiehlt das Mittel in dem *fluor albus*, und sah denselben, wo er von passiver Congestion herrührte, verschwinden, bemerkt jedoch, dass noch zu wenig Beobachtungen hierüber angestellt seyen. Trousseau, Dufresnoi (in 20 Fällen), Negri (in 10 Fällen) haben es wirksam befunden. Der Verfasser fand es in einem Falle unwirksam, wo aber das Uebel in einem organischen Leiden der Gebärmutter seinen Sitz gehabt zu haben scheint.

5) Zur Entfernung von Aftergewächsen in der Gebärmutter. Davies versuchte das Mittel in zwei Fällen, wo aus der Gebärmutter Geschwülste in die Scheide herabhiengen. Die Folge war, dass durch die heftigen, einige Stunden andauernden Zusammenziehungen der Gebärmutter die Geschwulst mehr hervorgetrieben wurde, so dass man sie ganz oder theilweise mittelst der Ligatur entfernen konnte. Auch A. Ulsamer wendete dasselbe mit Nutzen an, um den Austritt eines Polypen aus dem Muttermunde zu befördern und dessen Stiel der Ligatur oder der Scheere zugänglich zu machen. Desgleichen wurde es bei Hydatiden der Gebärmutter heilsam befunden. Busch gab es, wenn der Polyp den Muttermund bereits geöffnet hatte, aber noch nicht aus demselben hervorgetreten war. In der Regel kann zwar hier die Operation ohne weitere Vorbereitungen gemacht werden, doch hat er in einem Falle die vorherige Anwendung des Mutterkorns nützlich befunden, indem dadurch der Polyp aus dem Muttermunde hervorgetrieben und die Operation sehr erleichtert wurde.

6) Gegen Wechselfieber, ausserhalb der Schwangerschaft, ohne entzündliche Anlage und bei vollkommener Intermission, nach Dutton, Baker, Festler, Mehlhausen sehr wirksam. Baker sagt in dieser Beziehung: Je reiner die Intermissionen sind, desto wirksamer ist das Mittel. Stets müssen ausleerende Arzneien vorher gegeben oder damit verbunden werden. Die Dosis ist für Erwachsene ein Scrupel oder eine halbe Drachme in 2 — 3 Theilen, wovon der Kranke vor dem neuen Anfalle alle 2 Stunden einen nimmt, und zwar so, dass die letzte Gabe eine Stunde vor dem Anfalle gereicht wird. Der Kranke muss dabei in horizontaler Lage bleiben, und sich sorgfältig vor Erkältung in Acht nehmen. Hilft das Mittel das erste mal nicht, so wird es vor dem nächsten Fieberanfalle wiederholt, was selten noch zum dritten male nöthig wird. Bei grosser Trägheit des Darmkanals, oder wenn vorher Purgir-

mittel versäumt wurden, kann man diese mit dem Mutterkorn verbinden, und bei erhöhter Reizbarkeit des Magens Opium oder aromatische Mittel zusetzen. Vom October 1822 bis Mai 1823 gab Dr. Baker das Mutterkorn sieben Personen, von denen sich eine der weitern Behandlung entzog, eine ungeheilt blieb und die fünf übrigen genasen, ohne dass es in einem Falle nöthig gewesen wäre, mehr als 2 Scrupel anzuwenden. Vom Mai bis Juli 1833 wiederholte er diese Versuche in 27 Fällen, von denen 2 ein unsicheres Resultat lieferten, da vorher schon andere Mittel gebraucht waren. In einem Falle half es nichts, wahrscheinlich wegen vorhandener bedeutend entzündlicher Anlage, obschon ein Aderlass und Abführungsmittel vorangeschickt waren. Dieser Kranke nahm nach und nach sechs Drachmen des Pulvers, wovon die grösste ohne alle Beschwerden für den Magen genommene Gabe zwei Scrupel waren. Die übrigen 24 Kranken genasen vollkommen, die meisten bei einem Scrupel bis 1 — 2 Drachmen; keiner bedurfte grösserer Gaben als 2 Scrupel. Rückfälle kamen nach der Anwendung des Mutterkorns viel seltner, als nach andern gebräuchlichen Mitteln. Nach Mehlhausen bewirkte es unter 7 Fällen in 5 Heilung.

Ausser den bereits erwähnten Fällen wurde das Mutterkorn mit Erfolg einzeln angewendet:

7) bei Convulsionen der Wöchnerinnen. Ein solcher von Waterhouse beobachteter Fall ist von Steares ausführlich beschrieben. Die heftigsten Krämpfe waren vergebens mit allerlei Mitteln behandelt worden, wichen aber augenblicklich nach der Anwendung einer halben Drachme Mutterkorns. Brinkle erzählt ebenfalls einen solchen Fall. Er gab 10 Gran Mutterkorn und 20 Minuten darauf eine gleiche Dosis. Gleich nach der ersten Gabe hörten alle Convulsionen auf, nach der zweiten entstanden regelmässige Wehen, und bereits eine halbe Stunde später erfolgte die Geburt.

8) Bei chronischer Diarrhoe. Abraham Stout

enen Krankheiten.

Anwendun	Bemerkungen.
	hlen es ohne alle Einschränkung.
	bindung mit Opium empfehlen sie besonders ärmutterblutungen.
	Beobachtung gemacht haben, dass das Mut- in Wasser oder in Brühen gereicht stets aus- en, mit Wein aber vertragen wurde.
	lann in Anwendung gezogen werden, wenn lskopf, während einer Wehe, über den Rand kens hervorstehe; in einer frühern Periode soll las Leben des Kindes gefährlich seyn.
	is reichte ihm hin, um die Geburt zu be- gen.

1) The N
2) Ameri
3) Omod
4) Fror
5) Allge
6) Instr ouveau remède propre à faciliter et à accelerer l'acco
7) Gynai
8) Disco
9) Im Di
10) Fror
11) The n
12) The I — Hecker litter. Annalen Bd. IV. S. 180.
13) Nouv
14) An es
15) Treati
16) Hufe
17) Rust
18) Mediz
19) Allge
20) Heyf
21) Sieb
22) Hufe ng 1818. Bd. II. S. 248.

	Bemerkungen.
	Selten fand er eine dritte Gabe erforderlich.
v. v. l-	Die Pulver hält er für die beste Form, nebst dieser schreibt er aber der Abkochung die meiste Wirkung zu; das Infusum dagegen erklärt er für unsicherer und schwächer.
ıd ij.	
;j.)- S.	
t; er	Er hatte selten nöthig, diese Menge zu überschreiten.
de on	Diese Mischung soll sich auch bei schiefliegendem und eingekeiltem Kopfe, mit zweckmässigem mechanischen Verfahren verbunden, nützlich bewährt haben.
e-	Selbst wo Krämpfe die Entbindung hinderten, will er es mit Erfolg angewandt haben.
	Will nur dann Erfolg beobachtet haben, wenn es Erbrechen erregte.
en	Er hielt es anfangs für völlig unschädlich.
ck	Selten hatte ich mehr als drei Gaben nöthig, und beobachtete nie schädliche Wirkungen.

ɔn	Will es mit grösstem Nutzen angewendet haben.
en e-	Er hält das Mittel weder für stimulirend noch adstringirend, sondern für deprimirend und contrastimulirend.
	Nach Trousseau sind 40 Gran in 2 Gaben in Zeit ½ Stunde gereicht immer hinreichend, den Blutfluss zu stillen.
s-	Er will bemerkt haben, dass die Wirkung auf den Uterus nicht länger als 10 — 12 Minuten währe, und man daher eine neue Gabe reichen müsse, wenn die Wirkung länger dauern soll.
	Besonders in Folge von Schwäche oder mangelndem

will durch Anwendung des Mutterkorns eine chronische Diarrhoe geheilt haben, obwohl er es nicht gegen diese, sondern gegen die unterdrückte Menstruation gab. Er schreibt die Heilung nicht der zusammenziehenden Kraft des Mutterkorns zu, sondern der dadurch bewirkten stärkern Aufregung der Thätigkeit der Gebärmutter, wodurch der krankhaften Thätigkeit in den Eingeweiden entgegengewirkt wurde.

Wahrscheinlich äussert das Mutterkorn auf die Blase ähnliche Wirkung, wie auf die Gebärmutter, da der Act der Urinentleerung mit der Geburt ziemlich übereinkommt.

Dies sind die wichtigsten Resultate über die therapeutische Verwendung des Mutterkorns, welche wir zur leichtern Uebersicht in beifolgender Tabelle zusammenstellen wollen.

II.

Der Messergebrauch gegen den Milzbrandkarbunkel des Menschen,

sammt

pathologischen, polizeilichen und therapeutischen Prolegomenen über diese Krankheit.

Von

Herrn Dr. Heinrich Küchler

in Darmstadt.

(Schluss des Aufsatzes No. V. im vorigen Hefte.)

Diese Geschichte war vorausgegangen, und der Schwiegervater seit vier Wochen todt, als die Frau seines ältesten Sohnes, Margaretha Krämer, derselbe Unglücksfall traf, ein frisches, untersetztes, braunhaariges und braunäugiges Weib von 32 Jahren, das drei gesunde Kinder hatte, eines noch jährig und seit kaum acht Tagen entwöhnt, in der Brust noch Milch und in der Gebärmutter seit zehn Wochen den Keim eines vierten Kindes. Sie hatte etwa drei Tage vor dem Beginn ihres furchtbaren Leidens, am 17. Juli 1839, die mit Blut besudelte Haut eines Hammels auf ihren Schultern heimgetragen, der wegen Verdachts des Milzbrandes eben getödtet worden war. Am 20. bemerkte die Kranke zuerst die Geschwulst des oberen Augenlids der linken Seite. Sie suchte Hülfe bei dem vorerwähnten Arzte; allein kleine Fomente mit oxygenirter Salzsäure, Arnicamixtur und un-

scheinbare Einschnitte in die pralle Geschwulst, die ich in aller Güte und Liebe den Einschnitten verglich, durch die der denkwürdige Staabschirurg X. einem Grillenfänger fünf Grillen hatte aus dem Kopfe fliegen lassen — ich sage, alle Mühe des sorgfältigen Arztes konnte nicht verhindern, dass am 25. Juli, wo ich die Behandlung zu theilen begann, die furchtbare Geschwulst der linken Kopfseite sich über Brust und Achsel und die rechte Gesichtshälfte erstreckte, das Augenlid mit seinem festen, harten, breiten, sphacelösen Schorf von den wüthendsten Schmerzen zerrissen, den Augapfel so umlagerte und zurückdrängte, dass an eine Untersuchung des Augapfels gar nicht zu denken, und dessen Existenz selbst schon in Zweifel war. Hände und Füsse waren dabei kalt und der Puls unterdrückt, matt und klein, die Herzgrube sehr empfindlich, und die Zunge dick gelb belegt, das Gehirn stark klopfend, aber die Seelenvermögen noch ungetrübt.

Es war Donnerstag Nachmittags um 3 Uhr, wo ich eine zwiefache Kreuzspaltung des Kerns der ungeheuren Geschwulst in Messerzügen von 1 bis 1½ und stark 2 Zoll auf dem Stirnbein quer durch die Brandborken, und auf dem Oberkieferbein der kranken linken Seite so weit möglich bis auf den Knochen eindringend, in Gegenwart des Herrn Dr. X. vornahm. Jauchenausfluss aus dem ganzen Grund der Wunde, und nach der begründeten Behauptung Boyers ein überraschend heftiger Blutstrom aus zahllosen feinen Mündungen der Wundflächen folgten unmittelbar.

Ich liess die breiten Schnittspalten mit weicher Charpie belegen, diese mit oxygenirter Salzsäure fleissig beträufeln, grosse Lauwasserfomente über die ganze Geschwulst ausbreiten, und einige Calomelpulver reichen, aus *Calom. gr.* 5, *Jalapp dr.* ß, *Sulph. aurat. antim. gr.* 2 mit Zucker.

Schon am Abend zeigte sich entschiedene, doch nach dem Stand des Uebels noch höchst verdächtige Besserung.

Aber schon am Freitag den 26. Morgens war der Hals bis zum Mund fast natürlich, die Kranke konnte sich verständlich machen, die Ohrengeschwulst war beigefallen, das rechte Auge (der gesunden Seite) wieder sichtbar, und die Jauche floss so reichlich aus der Schnittwunde, besonders aus dem theilweise sphacelösen Augenlid, dass der Verdacht der Verjauchung des linken Augapfels dadurch vermehrt wurde. Dabei hob sich der Puls, weniger Durst, bessere Zunge; im Verfahren wesentlich keine Veränderung. Niemand hätte, nach dem Ansehen dieses und der folgenden Tage zu urtheilen, an der Rettung der Kranken gezweifelt.

Zwar hatte ich am Samstag und Montag noch wegen fortdauernder Spannung in der Umgebung der schmutzig aussehenden Wunde einige Schröpfköpfe an Schläfen und Nacken setzen lassen müssen, zwar hatten sich in der Nacht vom Samstag auf Sonntag ziemlich heftige Kopfschmerzen gezeigt, auch die pralle Geschwulst sich um den Sphacelus der Wunde etwas erhoben, und war die linke Brust (noch voll Milch) schmerzhaft geworden; indess war bei dem Gebrauch einer Mixtur seit Samstag

R. Pulp. tamarind. unc. 1,
solv. in
Aq. font. ferv. unc. 5,
adde
Sal. amar. unc. 1½,
Tart. stib. gr. 1 etc.

und Getränken von Wasser und Wein sammt der früheren Behandlung, die Wangengeschwulst so bedeutend gefallen, dass selbst das verloren gemeinte linke Auge nach Aufheben des brandigen Augenlids sichtbar wurde. Am 30. bestimmten mich die jauchige Eiterung, die Zerstörung des Zellgewebes und das üble sphacelöse Aussehen der Wunde, das Auslaufen garstiger Materie aus dem linken Ohre, die lauen Fomente mit solchen von ⅓ Kornbranntwein mit ⅔ Wasser, mit $\overline{aa}$ 3 Loth Nägelchen und Pfeffer gekocht, zu

vertauschen, das Beträufeln mit oxygenirter Salzsäure aber fortzusetzen, und am 31. ein Chinadecoct von einer auf 6 Unzen mit 2 Drachmen Hallerssauer und einer Drachme Zimmettinctur und Syrup mit der seitherigen Mixtur zu vertauschen. Die Demarcationslinie hatte seit den ersten Tagen des August (Mittwoch und Donnerstag) begonnen, als am Abend des letztgenannten Tages unter Kopfschmerzen erneuerte Geschwulst der dicken Gesichts- und Schädelhaut eintrat.

Am Freitag den 3. August folgte sichtliche Schwäche, Hinfälligkeit in allen Zeichen, Schmerz und Geschwulst in und um die Brandstellen, Verjauchung des kalten Augenlidbrandes.

Am Samstag den 4 August Stillstand. Schon Sonntags den 5. August um 7 Uhr Morgens stellte sich Trismus ein mit gänzlicher Mundverschliessung und periodischer, aber starrer und lange anhaltender Verzerrung der Gesichts- und resp. Lippenmuskeln.

Aromatische Kräuter mit narkotischen örtlichen Klystieren aus Valerianainfusum mit *T. op. simpl.* zu gtt. 8 p. d., dann am 6. bis 8. aus *Valer.*, *Asa foetid.* mit Opium in noch stärkern Gaben, warme Bäder im Zeitraume von 3 Stunden wiederholt, mit Zusätzen von *Kali caust. sicc.* ℥ß zu jedem Bade, und die schon am 5. Abends 8 Uhr unternommene tiefe Incision von fast 3 Zoll Länge, von den Schläfen beginnend, unter dem Gelenke des Kiefers fortlaufend bis zum untern Ohre hin, tief bis auf die harten Theile eindringend — Alles war umsonst. Die Kranke hatte unmittelbar nach der Incision etwas Buttermilch geniessen können, aber bald kehrte der Wangenkrampf mit seiner ganzen Furchtbarkeit zurück, die heftigste Unruhe, Beängstigung, Herzstechen, gänzliche Schlaflosigkeit etc. in seinem Gefolge, und am 7. August Morgens 6½ Uhr erfolgte der Tod der unglücklichen Frau, welcher ich noch in der Nacht zuvor an die rechte Schläfe vergebens hatte Blasen legen lassen, um

Morphium einstreuen zu können. Der kalte Würger verbot es.

Die 24 Stunden nach dem Ableben vorgenommene Section ergab uns das unvergessliche Resultat, dass ich bei dem Durchschnitt der Zweige des Gesichtsnerven vom 25. Juli Abends nahe unter dem Ohrläppchen einen stärkern Nervenzweig hatte stehen lassen, der, zur Zeit der Section, nur an einer Seite von der das Zellgewebe imprägnirenden Jauche bespült, die Rückkehr des Wangenkrampfs zunächst vermittelt zu haben schien. Die Leichenöffnung war auch in anderer Hinsicht sehr interessant: ein aufgelöstes Blut, ein krankes Herz, eine mürbe Milz, Blutwasser im Brustkasten, bedeutende Luftblasen zwischen Lunge und Lungenpleura, dabei ein sauberer zehnwöchentlicher Embryo und ein wörtlich saubohnengrosses *corpus luteum* (?) im vierfach grössern linken Ovarium — dies waren die Brennpunkte der anatomischen Untersuchung.

Das Resultat der chemischen Untersuchung des Blutes verdanke ich der Güte unsers sehr geschätzten Chemikers und Apothekers, Herrn Dr. Winckler zu Zwingenberg, welchem ich einige Tage nach der Leichenöffnung das aus der *vena cava* entnommene, alsbald sorgfältig verkorkte Blut zu übersenden Gelegenheit hatte. Ich theile das Ergebniss aus einem geneigten Schreiben desselben an mich hier wörtlich mit:

„Der chemische Befund war folgender: Das Blut war, so wie es mir überliefert wurde, eine ganz gleichförmige, schleimige, etwas trübe in dünnen Schichten, aber beinahe durchsichtige Flüssigkeit von blassbräunlichrother Farbe und der Consistenz eines dünnflüssigen fetten Oeles. Der Geruch desselben war eigenthümlich, dem des normalen Menschenblutes entsprechend, dabei aber stark faulig, und deshalb höchst unangenehm; es zeigte weder eine merklich saure, noch basische Reaction; das specifische Gewicht betrug bei plus 10° C 1,0541. Im Wasserbad bis zu plus

70° C erhitzt, ging das, wie schon oben bemerkt, bei gewöhnlicher Temperatur ganz gleichförmig flüssige Blut in ein schmutzig graubraunes, ziemlich zähes Magma über, welches sich im Wasserbade nur äusserst schwierig völlig austrocknen liess, und sich hierbei unter Entwicklung fauligt riechender Dämpfe nach und nach in eine schmutzig dunkelbraune, schwierig zerreibliche, brockliche Masse umwandelte. 720 gr. des Blutes lieferten auf diese Weise 80 gr. trockene Substanz, wonach der verflüchtigte Antheil, welcher wohl vorzüglich in Wasser bestund, 88,889 Procent betrug. Durch Verbrennen des Rückstands und sachgemässe Behandlung der Asche wurde eine Quantität Eisenoxyd erhalten, welche von der, wie man bei der Einäscherung des normalen Blutes erhält, nicht merklich verschieden war. Dieses ist Alles, was ich Ihnen über das chemische Verhalten des Blutes mittheilen kann, da eine genaue chemische Analyse, namentlich die Trennung des Fibrins, Hämatins, Globulins, Albumins u. s. w. wegen der chemischen Entmischung nicht möglich war; wenigstens würden hierbei nur höchst unzuverlässige Resultate erlangt worden seyn. Viel werden Sie daher aus meinen Erfahrungen nicht entnehmen können; haben Sie aber das Blut gleich anfangs bei der Section von derselben physischen Beschaffenheit gefunden, wie ich dieselbe beschrieben habe, so ist eine bedeutende chemische Entmischung des Blutes gar nicht zu verkennen."

Das aus der Leiche genommene Blut war allerdings schon zur Zeit der Leichenöffnung gleichförmig flüssig, schleimig und trübe, mehr braun als roth, aber sein Geruch war wenigstens für die Sinne des Verfassers nicht unangenehm, keineswegs faulig. Da Herr Dr. Winckler die Untersuchung unmittelbar nach dem Empfang vorgenommen, so mag der Transport in heisser Jahreszeit auf einer Strecke von vier Stunden zur ferneren Zersetzung des Blutes Anlass gegeben haben.

Ob die Kranke in der Stunde, wo ich die Behandlung antrat, rettbar gewesen, ob sie in einer geschickteren Hand vielleicht gerettet worden wäre — ich weiss es nicht; vielleicht war sie es.

Jedenfalls hat der nachfolgende schwere Fall meiner günstigen Meinung für den Messergebrauch bei unserer Krankheit mehr Genugthuung verschafft.

Es verdient noch Erwähnung, dass bald nach diesem Unglücksfalle, im September und October desselben Jahres, in dem unter der Schäferwohnung gelegenen Stalle zwei Stücke Hornvieh am Milzbrand fielen. Im folgenden Jahre war es dieselbe unglückliche Schäferfamilie, die der Milzbrandkarbunkel in seiner ganzen Furchtbarkeit zum drittenmale heimsuchte.

Um die Zeit dieser dritten Erkrankung war in einem benachbarten Dorfe ein unglückliches Individuum in Folge der Milzbrandvergiftung gestorben; etwa acht Tage früher hatte der Hauseigenthümer in seinem Hofe abgenagte Schafschenkelknochen vorgefunden, wahrscheinlich nur die irdischen Reste milzbrandig gewordener Schafe, womit die Schäfer ihre Hunde gefüttert hatten; und endlich acht Tage später fiel in dem Stalle unter der Schäferwohnung wieder dem Hauseigenthümer ein Stück Hornvieh am Milzbrande.

Am 9. September 1840, Nachmittags 2 Uhr, dringend gerufen, betrat ich im Geleite des Herrn Dr. Reuling die Schwelle derselben armen Hütte, wo der Milzbrand im verflossenen Jahre so unbarmherzig gehausst hatte. Es war diesmal die Ehefrau des jüngeren Sohnes, Katharina Krämer, die 33jährige, blondbraune, gesund und stark gebaute Mutter von drei gesunden Kindern, deren zwei Zwillinge waren und eines noch an der Mutterbrust sog. Gemäss dem schimpflichen Zwang, der bei den Schäfern der hiesigen Metzgerzunft besteht, hatte diese arme Frau vor gerade vier Wochen die frisch abgelederte Haut eines verdächtig gewesenen Hammels von dem Anger in die Metzgerwohnung

tragen müssen. Sie misst aber nicht diesem Transport, sondern einer vor acht Tagen geschehenen Stallmistung an einem heissen Nachmittag, wobei zahllose Schmeissfliegen sie umschwärmten, die Ursache des Erkrankens bei. Ich fand sie seit 2mal 24 Stunden erkrankt, und sie erzählte, sie habe vor zwei Tagen mit einmal ein Prickeln und Stechen in der linken Wange gespürt und alsbald die Anschwellung dieser Wange bemerkt, ohne sonst irgend ein Unwohlsein zu fühlen. Die Geschwulst war schon am verflossenen Tage bedeutend geworden, mit heftigen stechenden, reissenden, ziehenden, Schlaf und Ruhe bei Tag und Nacht benehmenden Schmerzen verbunden. Halb auf den Kiefern, halb auf dem Jochbeine aufsitzend, mehr als gänseeigross war der umschriebene Kern der Geschwulst, von dem aus sich eine rosige Entzündungsgeschwulst über die ganze Gesichtshälfte erstreckte, und das Auge der entsprechenden Seite völlig schloss, als wir die Kranke zum erstenmal sahen. Auf der Mitte der Geschwulst zollhoch unter dem äussern Augenwinkel sass ein fester schwärzlicher Brandschorf von Saubohnengrösse, der die Lederhaut bis zur Fettlage durchdrang; derselbe war umgeben von einem Kranz einzelner grösserer und kleinerer unregelmässiger Blasen. Die Kranke lag zu Bette, fieberte sehr heftig, und die Schmerzen im ganzen Kopfe, vor allem der Stirngegend waren ungeheuer, Delirien in verflossener Nacht zugegen.

Ich war vorbereitet, und nach meiner Ansicht von der *Indicatio causalis* des Uebels rasch entschlossen zur operativen Hülfe, die ich nach meinen vorderen Erfahrungen für fraglich, aber allerdings noch für thunlich hielt. *Nulla fa, chi troppe cose pensa!* Die Kranke ward sofort bekleidet auf einen Stuhl gebracht, die linke Seite dem Lichte zugekehrt, der Kopf zur rechten Seite gebeugt, die Kranke in dieser Stellung fixirt, so dass ich selbst zur Linken stehend den umfänglichen Kern der Geschwulst mit dem Messer, bis auf den Knochen eingehend, umkreisen konnte. Alle Brand-

blasen unverletzt und die ganze umschriebene Geschwulst fielen in diese Schnitte, mit denen ich, sie trotz des heftigsten Blutstroms aus der weiten Wundfläche mit mehreren kühnen Zügen im Grund vereinigend, den ganzen Karbunkel vom Knochen weg aushob, mit Hinterlassung einer nach Auseinanderziehung der Wundränder mannsfaustgrossen Wangenlücke.

Hier war nun, wie in dem Falle, den Heine am 25. Juli 1827 exstirpirt hat, die Brandborke mit dem umgebenden schwärzlich-brandigen Grund und die zum Specke gewordene Entartung des Zellgewebes und die Cutis entfernt; aber der Fall war wesentlich unterschieden durch die Hinterlassung eines reinen, gesunden, an keiner Stelle speckartigen Grundes. Die Blutung ward, ein paar kleine Torsionen abgerechnet, nicht gestillt, die Wundfläche nicht betupft, sondern mit reinem lauen Wasser bis auf den letzten Blutstropfen sorgfältig ausgespült: und dann zeigte sich zu unserer aller Freude in der Tiefe gesunder Knochen, gesundes Fett und Zellgewebe und gesunder Muskel. Dies war für mich die Anzeige, alle Aetzmittel auszulassen, die weitklaffende Wunde durch zwei lange silberne Hasenschartnadeln wenigstens in ihrem Grunde zu vereinigen, und dann ohne alles Ausstopfen mit sorgfältiger Anlage von Longuetten, Compressen und Monoculus für die fernere Annäherung der noch immer gut einen halben Zoll klaffenden Wundränder Sorge zu tragen — — — und in der That, nach 3mal 24 Stunden war der ganze Wundgrund fest vereinigt, die letzte Spur einer krankhaften Reaction auf den Körper verschwunden, die Kranke war bis auf die Heilung einer einfachen Schnittwunde Reconvalescent. Am 12. September wurden darum die Nadeln ausgezogen, die Wunde ausgespült, und ein sorgfältiger neuer Verband angelegt, dessen Wirkung es vornehmlich verdankt wurde, dass bis zum 23. September die ganze vorher Schauder erregende Wunde mit Hinterlassung einer schönen glatten Narbe heil war, bis auf

eine glatte noch feuchte Fläche von der Grösse und Form eines kleinen Sennesblattes.

Die Kranke war unmittelbar nach der Operation auf strengste Diät gesetzt, und gebrauchte neben Gerstenwasser und Limonade ein einzigmal eine Arznei aus *Pulp. tamarind.* mit Glaubersalz, Brechweinstein und Kirschlorbeerwasser in mittleren Gaben. Eine kleine Eiterpocke, die sich vier Tage nach der Operation nahe dem Wundrande gezeigt hatte, war ohne Folge abgetrocknet. Die Kranke ging seit dem 29. September im Freien umher. Eine starke Erkältung und ihre Folgen, eine fieberhafte Angina, erzeugte einige prickelnde Bläschen auf der etwas gerötheten Narbe, die gleichfalls ohne Folge abgetrocknet sind.

Die Kranke hat sich im Laufe des Novembers wiederholt völlig geheilt gezeigt, und so schön geheilt, dass nicht einmal das Augenlid durch die mit den Knochen fest verwachsene Narbe eine Entstellung durch Auswärtswendung erfahren hat.

Die Krankheiten der Menschen, so sagt ein bekannter öffentlicher Lehrer, heilen auf dreierlei Art und Weise: sie heilen durch die Kräfte der Natur, oder durch die Hülfe der Kunst, oder trotz dieser gefeierten Hülfe. Wenn wir nun gerne zugeben wollen, dass es eine Naturheilung gebe, die alle Künsteleien zu Schande macht, welche ihr in den Weg gelegt werden, so zweifeln wir doch, dass einer der hier erzählten glücklichen Fälle in die Klasse der „trotz der Kunsthülfe geheilten“ gezählt werden dürfe. Soll aber untersucht werden, wie vielen Antheil die Kunst an dieser Hülfe gehabt habe, so müsste freilich auf die Geschichte dieser Hülfsleistung kurz recurrirt werden.

Der Seifensieder Brügg (siehe erste Krankengeschichte) hatte seit drei Tagen einen fast eigrossen Karbunkel ent-

wickelt, der Rückgang der Krankheit beginnt erst mit dem Augenblick der Kunsthülfe, dies ist factisch; soll aber der Wahrheit die Ehre gegeben werden, so müssen wir gestehen, dass die Natur nicht sehr spröde gewesen seyn kann, wenn die oberflächliche Anwendung der Aetz- und Beizmittel und saures Wasser im Stande gewesen sind, in 24 Stunden das Fieber zu zernichten, die Geschwulst zu bekämpfen, und in vier Tagen den Kern zu schmelzen und den Schorf zu lösen. Wir müssen vielmehr gestehen, dass unser Fall denen wenigstens nahe steht, die Wagner in Schlieben so gerne ungestört verlaufen lässt, und von denen Boyer sagt, dass die Natur sich selbst genügt.

Wenn also von diesem, vielleicht von dem analogen folgenden Falle behauptet werden mag, dass die Natur zur Assimilation oder Ausscheidung des Giftes einer nicht sehr lebhaften Unterstützung bedurfte, und wenn auf den Grund unsrer Leiter durch die Finsterniss, der Analogie und Induction, jeder Arzt schliessen darf, dass die Mehrzahl der Fälle des Carganico (einfache Blattern) oder des Wagner (selten Karbunkeln) ein Gegenstand der reinsten Naturhülfe gewesen seyn musste: so hat doch unsere weitere Erfahrung uns schmerzlich überzeugt, dass es auch Fälle giebt, wo die Natur erliegt, ob sie nicht, ob sie ungenügend unterstützt wird. Der Fall des 66jährigen Schäfers (dritte Krankengeschichte) ist einer der zahllosen Fälle, wo die Natur ohne Kunsthülfe erlegen hat; der Fall der ersten erkrankten Schwiegertochter (vierte Krankengeschichte) ist einer der vielen, wo der Feind schon zu stark war, um dem Angriffe zu weichen, wo die Jauche das Mark des Lebens auffrass, ohne in ihre geheimen Kanäle verfolgt werden zu können; aber der letzte Fall (die fünfte und letzte Krankengeschichte) ist ein schöner und nach unserer Ueberzeugung vollendeter Beweis für das, was die Kunst vermag, und was ihr verdankt werden muss auf der Höhe eines furchtbaren Leidens.

Ueber die beiden letzten Fälle etwas Näheres: Beide Frauen, Töchter eines Schwiegervaters, waren durch Alter und Beschaffenheit des Körpers, Temperament und äussere Glücksumstände nahe verwandt. Beide waren Schäferinnen, beide hatten drei Kinder, beide Milch in der Brust, nur die erste war schwanger. Beide hatten dieselbe Wohnung, dasselbe Lager, einerlei Umstände des Erkrankens; bei beiden endlich derselbe Ort, derselbe Sitz der Krankheit (an der linken Wange) — ich glaube, man kann sagen, die beiden Leiden verhielten sich in ihrer ganzen Wesenheit gleich, und nur in der Beurtheilung ihrer Gefährlichkeit verschieden, wie die Dauer der Leiden von dem ersten Anfang bis zum Momente der ärztlichen Hülfe — also approximativ wie 4 : 2. Die Margaretha Krämer war durch die Dauer, den Sitz und die Ausbreitung ihres Uebels, nach dem Gutachten grosser Wundärzte, zur Zeit, wo ich die Behandlung übernahm, vielleicht unrettbar. Grosse Uebel wollen grosse Mittel, und ich habe unter all den herrlichen Erfolgen, die ich von kühner Spaltung der Decke bei Spannungsentzündung gesehen habe, keinen schöneren. Meine Kreuzschnitte waren vortrefflich, ihre Wirksamkeit entschieden, und konnten solche durch kein Mittel in der Welt ersetzt werden. Aber ich stand wie ein Schachspieler über meinem Spiel, der mit einem einzigen kühnen Zug alle Berechnung für sich hat, und durch einen unbeachteten Bauer sein Spiel verliert. Das Resultat, was ich am 26. Juli erlangt hatte, hätte festgehalten und verfolgt werden müssen, es war eine verwerfliche Missachtung der Empfehlung grosser Aerzte von meiner Seite, dass ich mich begnügte, die Spannung zu heben, und der Jauche freien Ausfluss zu geben, ich hätte durchaus das von der Jauche noch imprägnirte Zellgewebe nach Kräften zerstören müssen, und hätte dazu am besten die ganze Tiefe der Wunden, so weit der Pinsel reichte, mit *Butyr. antimon.* bestrichen, und Charpiekuchen damit getränkt in die Wunde eingelegt. Vielleicht, ja mehr als

wahrscheinlich, dass damit der Wiederkehr der Entzündung der hie und da fortschreitenden Verjauchung im Zellgewebe, besonders am Augenlid nicht begegnet war, vielleicht dass Messer und Aetzmittel in kühner durchgreifender Anwendung hätten wiederholt werden müssen, dass ich, ein anderer Heine, drei und zwanzig Verwundungen nicht hätte scheuen dürfen — aber vielleicht? dass es so allein möglich gewesen wäre, der Natur nachhaltig unter die Arme zu greifen, und das bedrängte Leben zu erretten — wenigstens spricht dafür der temporäre Erfolg, den mein erster Versuch hatte, neben den schönen Resultaten, die das Heine'sche Verfahren geliefert hat.

Wenn in irgend einer Krankheit die *Indicatio causalis* entscheidend wichtig für die Heilung, und das *cessante causa cessat effectus* wahr ist, so ist sie es bei dem durch äussere Berührung entstandenen Milzbrandkarbunkel. Die ältesten und die besten Schriftsteller haben, gestützt auf die vielen Beweise von der fixen Natur des Milzbrandgiftes, vermöge deren es Wochen lang latent bleiben, an einer Menge von trockenen und feuchten thierischen Theilen haften kann, ohne seine Vergiftungsthätigkeit zu verlieren, gestützt auf die erwiesene Möglichkeit und Gewöhnlichkeit der Uebertragung durch unmittelbare Berührung, gestützt auf die lebhafte, und anfangs allzeit, oft aber 2 — 4 — 6 oder mehrere Tage allein örtlich bleibende Reaction der Maschine, also auf die handgreifliche Pathogenie der Krankheit — sie haben, gestützt auf diese Gründe, anerkannt, dass in der möglichst baldigen Zerstörung des Giftes, als der Gelegenheitsursache der Krankheit, die erste und wichtigste Heilanzeige für unsere Krankheit, und ich setze hinzu, die Bedingung aller Kunstheilung für dieselben liegt. Die Theorie unterstützt diese Behauptung. Denn Allgemeinleiden in Folge unsres Milzbrandkarbunkels kann doppelter Art seyn, entweder die Rückwirkung der Entzündung, oder die Rückwirkung des Giftes. Ich habe an einem andern Orte (Heidel-

berger medicinische Annalen Bd. I) aus der Erfahrung nachgewiesen, dass eine Arsenikätzung zwar gewöhnlich nur eine gemeine Entzündungsreaction zur Folge hat, aber durch Weiterleitung des Giftes eine wahre Vergiftungskrankheit erzeugen kann. Die Arsenikätzung mit Entzündungswall und weitverbreiteter Rose ist das treue Bild des Karbunkels, von dem wir reden. Im Falle nun aber das Allgemeinleiden nur Rückwirkung der Entzündung ist, so steht das Fieber unter den allgemeinen Gesetzen der Entzündungsfieber, das heisst es nimmt ab und zu nach Maassgabe der Ab- und Zunahme des örtlich entzündlichen veranlassenden Leidens, und so lange nur von einer Rückwirkung der örtlichen Entzündungserscheinungen die Rede ist, so lange bleibt die Hauptsache die Behandlung des örtlichen Leidens. Die Bestimmung des Zeitpunkts, wenn eine Rückwirkung der Vergiftung, also der zweite Fall eintritt, ist blos Sache der Erfahrung, und ist von den Erfahrensten dahin entschieden worden, dass das Allgemeinleiden dann erst wesentlich dem Krankheitsbild angehöre, wenn bereits neben der tiefeingreifenden Tödtung im Zellgewebe die Symptome eines schweren typhösen Zustandes, als Mattigkeit, Angst, dürre Zunge, unlöschbarer Durst, Delirien, kleiner Puls u. s. w. sich entwickeln, also in dem vierten Zeitraume der Krankheit (Boyer u. s. w.). Wäre man vielleicht der trefflichen Anweisung von Eneaux et Chaussier strenge gefolgt, hätte man sich allgemein auf das rein örtliche Verfahren beschränkt, so lange nicht die Symptome der schwersten innerlichen Krankheit und weit verbreiteter Sphacelus sich an das örtliche Leiden ketten; hätte man aber auch dieses örtliche Verfahren stets mit dem Nachdruck eingeleitet, den seine Wichtigkeit unbedingt fordert — so wäre es keineswegs möglich gewesen, dass in den neuesten Zeiten, mit Missachtung der besten älteren Erfahrungen, es dem Herrn Wagner in Schlieben hätte einfallen können, zu behaupten, „die Grösse der Gefahr hänge nicht von dem örtlichen

Leiden, sondern von dem Fieber ab", oder er hätte glattweg alle Beobachtung verneinen müssen. Es ist nur dem unschlüssigen, zweifelhaften, unsicheren, halben Verfahren der Aerzte beizumessen, dass solche Behauptungen gegen gemeinte Gesetze der Krankheits- und resp. Heilungslehre sich erheben können. Aber das ist es ja, was die Unsicherheit der praktisch-ärztlichen Erfahrung begründet, dass ihre Sicherheit subjectiv ist, das ist es ja, warum der Satz des Baglivi: „*ars medica est tota in observationibus*", und der des Baco: „die beste von allen Demonstrationen sey die Erfahrung", für einen Theil der Aerzte hieroglyph scheint.

In Wahrheit müssen solche den Gesetzen des Krankheitsverlaufs und der Krankheitserscheinung zuwiderlaufende Erklärungen, dünkt mich, erblassen vor der schlagenden Beweiskraft meines letzterwähnten Falles. Dass die Karbunkelkrankheit der Katharina Krämer wahrer Milzbrandkarbunkel gewesen, erhellt aus Ort, Umständen, Zeichen und Verlauf der Krankheit; dass die Krankheit auf einer furchtbaren, nahes Verderben drohenden Höhe gestanden, erhellt aus einer einfachen Vergleichung der vorliegenden Symptome mit der bekannten Prognose, und gewinnt obendrein Evidenz durch die Schrecken erregenden synonymen Fälle, die ihr vorausgegangen waren. Dass dieses furchtbare Leiden durch die einfache, aber vollständige Aushebung des Karbunkels, als des Giftheerdes aus seinem Neste, *verbotenus* abgeschnitten worden ist, dies legt die Krankengeschichte dem Leser mit dürren Worten vor die Seele; denn es wird wohl niemand einfallen, zu behaupten, dass mit den wenigen gereichten Unzen einer Lösung von Tamarinden, Glaubersalz und Brechweinstein die Aushebung des ominösen Vogels hätte vertreten werden können.

Wenn nun die Ausrottung der Krankheit durch unser örtliches Verfahren auch nur in diesem einzigen Fall erwiesen wäre, wenn auch nur für diesen Fall die Stimmen ver-

stummen müssten, die von Naturheilung plaudern und von der Störung der Natur durch das Einschreiten der Kunst, so möchte wohl mein Verfahren in seinen Einzelheiten der genaueren Untersuchung werth seyn. Es war nach Boyer (Eneaux et Chaussier) die vorletzte dritte Periode der Krankheit, wo meine ärztliche Hülfe geschehen; es war voraussichtlich, was man auch über die Ungewissheit der Beurtheilung sagen mag, keine Jauchenbildung vorhanden; es war ein umschriebener mächtiger Kern der Geschwulst fühlbar, und durch einen grossen Brandschorf die Stelle angedeutet, auf der das Gift in den Körper eingedrungen zu seyn schien. Unter diesen Umständen führte ich den Wundschnitt unterhalb der Geschwulst zuerst, den oberen zuletzt. Ich bestrebte mich möglichst reine Wunden in einem gleichförmigen Zuge zu schneiden. Ich schnitt einzig und allein in dem relativ gesunden, nicht zum eiförmigen Karbunkel gehörigen, nur secundär entzündeten Gewebe. Ich schonte auf das Gewissenhafteste die Verletzung der Brandblasen während der Operation. Ich beförderte nach Kräften das gesetzlich schnelle Ausströmen des Blutes aus allen Wundflächen, ich vermied auf das Sorgfältigste namentlich das Betupfen der wunden Stellen, ich beförderte die durch die Natur geschehene höchst sorgliche und rasche Ausspülung der Wunde durch Ausspülung mit lauem Wasser. Ich legte endlich meinen reinlichen Verband nur dann an, als alle Blutung sistirt und eine reine Fläche zurückgelassen hatte, und torquirte mit Vorsicht, wo die Blutung nicht von selbst stand. Ich glaube, dass diese sämmtlichen Maassnahmen mehr oder minder unerlässlich waren, wenn nicht der Erfolg meines Verfahrens dem Zufall preisgegeben werden sollte. Mit Beachtung dieser Einzelheiten aber ist nicht abzusehen, mit welchen Gründen das Verfahren missbilligt werden sollte:

in dem dritten Zeitraum der Krankheit bis zu seiner Höhe (d. h. zur Zeit der geschehenen Karbunkelbildung, ohne weitgreifende Verjauchung und resp. Verbreitung im Zell-

gewebe) sich in allen Fällen, wo das Messer irgend Zugang findet, auf dieses einzig entscheidende und beste aller Mittel für die Ausrottung des Karbunkels und der Karbunkelkrankheit zu beschränken, und vielleicht selbst nach der Hand eine möglichst schnelle Vereinigung der Wunde einzuleiten.

Ich bin weit entfernt, mit dieser Anempfehlung das Aetzmittel aus der Reihe der Heilmittel für die Milzbrandkrankheit des Menschen zu streichen. Ich muss im Gegentheil, auf die Beobachtungen gestützt, die ich selbst gemacht habe und habe machen sehen, mich auf das Bestimmteste für die Beibehaltung der Aetzmittel in bestimmten Zeiträumen der Krankheit erklären.

Es soll nämlich in dem ersten und zweiten Zeitraum (das ist vor der Bildung des eigentlichen Karbunkels) das Aetzmittel die Stelle des Messers vertreten, und nach Eröffnung der Blatter die wunde Stelle oder der kleine Brandschorf genau nach der Anweisung von Eneaux et Chaussier (auch in Callisen enthalten) behandelt werden.

In dem dritten Zeitraum aber soll das Messer als alleiniges universelles Ausrottungsmittel nur da verdrängt und möglichst tiefe Spaltungen mit dem Aetzmittel verbunden werden, wo die eigenthümliche Karbunkelbildung fehlt, nur eine bösartige, phlegmonöse, nicht umschriebene Rose zu gewahren, oder in dem höchst seltenen Falle, wo der Karbunkel dem Messer nicht genügend zugänglich ist, wie in dem Falle von Albers, wo der Karbunkel am Gaumen auftrat.

Es soll endlich in dem vierten hoffnungsarmen Zeitraum (dem Zeitraum der weitgreifenden brandigen Zerstörung und Verjauchung des Zellgewebes und des ausgebildeten typhösen Allgemeinleidens) das Aetzmittel in wiederholter Anwendung. mit den kräftigsten Spaltungen, wo möglich sternweise, mit der sorgfältigsten Ausspülung der Jauche längstens alle zwölf Stunden, mit einem Digestivverband

und Behandlung des Allgemeinleidens verbunden werden. Das flüssige Aetzmittel soll hier durch Bourdonnets in die Tiefe der gereinigten Wundspalten eingebracht werden, und diese letztern müssen durchaus bis ins Gesunde greifen.

Ich weiss gar nicht, welche Vorstellung von der Aufsaugung des Giftes im Giftheerde sich diejenigen Praktiker machen, die nicht ins Gesunde schneiden, die scheuen, den Karbunkel aus dem Gesunden auszuschneiden, oder die ohnehin minder zuverlässigen Spaltungen, mit nachmaliger Aetzung, bis ins Gesunde eindringen zu lassen. Die Haut und das Zellgewebe derselben sind in den drei ersten Zeiträumen der Krankheit noch ausschliessend oder doch vorzugsweise örtlich mit dem Gift inficirt, die Grenze dieser Infection scheint anfangs der Boden der Blatter, und dann mit der eigentlichen Entzündungsgeschwulst, der Karbunkelgrenze, zusammenzufallen. Ich kenne darum nur ein entschieden radicales Mittel, die Weiterleitung der inficirten Säfte zu verhindern, d. i. die gänzliche behutsame Entfernung der Masse aus dem Gesunden, so weit irgend Verdacht der Infection seyn kann. Ist aber diese Entfernung der Masse und ihre Ertödtung durch Aetzmittel oder Messer nicht mehr möglich, so bleibt, bei übrigens beschränkter Hoffnung, nur die Spaltung übrig; der Zweck dieser letzteren kann nur seyn, die Spannung aufzuheben, der Jauche freien Ausfluss zu schaffen, und dann dem Aetzmittel den Weg zu bahnen, um möglichst die Zerstörung der inficirten Masse vollenden zu können. Wird die Spalte bis ins Gesunde geführt, so ist die Folge ein heftiger Blutstrom nach Aussen immer und allezeit, und wie Boyer sehr wahr bemerkt: *quoique l'on n'ouvre que des petits vaisseaux.* Mit dieser Strömung entleert sich die Jauche, im Momente derselben ist aber schwerlich die Aufsaugung des Giftes zu besorgen, unmittelbar nach derselben aber wird der ganze Wundgrund mit dem Aetzmittel sorgfältig berührt, seine

Fläche zerstört, und die Umgebung in eine mehr oder minder kräftige Suppurativentzündung versetzt. Es ist dabei schwierig, das Aetzmittel so zu leiten, dass nicht eben dadurch inficirten Säften der Weg nach aussen verschlossen, und die umgebenden gesunden Theile gerade zur Aufsaugung genöthigt werden, und es wird immer wahrscheinlicher, dass dieses schlimme Resultat erzielt werde, je weiter die Spaltung von der gesunden Grenze entfernt bleibt. Boyer selbst, der Eiferer gegen die Einschnitte ins Gesunde, sagt darum:

Il faut rapprocher le caustique des parties susceptibles d'éprouver son action, qui sans cela serait nulle!

Es giebt Vorurtheile in der Medicin, die zu eigenthümlichen Verfahrungsweisen führen, wie die Incisionen, die mein Vorgänger bei der Margaretha Krämer gemacht hat, und die ich in entgegengesetzter Richtung dem *horror vacui* der Wundärzte vergleichen möchte. Solch ein Vorurtheil war es wohl, wonach Wagner erklärte: „es sey bei beiden Vergiftungsarten des Milzbrandes (von innen und von aussen) gleichgültig, ob man den Karbunkel von Grund aus mit dem Messer exstirpire, oder nach Einschnitten stark ätze, oder ungestört verlaufen lasse.“ — Es scheint die Grösse der Verwundung zu seyn, welche die Aerzte zumeist abhält, so weit entfernt von der kranken Grenze ihr Messer zu führen, als es nothwendig ist, um im Gesunden zu bleiben, und sofort recht glückliche Erfolge der Ausschneidung zu gewinnen. Auch für diesen Punkt scheint die von mir zuletzt mitgetheilte Ausschneidung eines mächtigen Karbunkels von Werth: denn sie liefert eine neue Beobachtung für die überraschende Schnelligkeit, mit welcher die grössten Wunden nach unserer Krankheit zu heilen pflegen, sofern nur das Kranke genügend ausgerottet worden ist.

Eine letzte *Captatio benevolentiae* für den Messergebrauch ist die anerkannte Seltenheit der Uebertragung des

Giftes von Menschen auf Menschen. Sie ist nicht nur eine relative Sicherstellung für den weniger geübten Operateur, sondern sie lässt auch eine mindere Fährlichkeit einer etwaigen Besudlung des armen Kranken erschliessen. Sie mag somit eine letzte *Captatio benevolentiae* des Lesers für mich seyn, der ich gesucht habe, einen geraden und darum kürzesten und sichersten Weg der Heilung zu gehen, ohne damit die Möglichkeit weiter umführender Heilungswege verneinen zu wollen. — Unter den Unterstützungsmitteln der Heilung glaube ich, wenn auch noch nicht für Fontanellbildung durch Glüheisen, doch für die sichernde Ableitung blasenziehender Mittel günstige Erfahrungen gemacht zu haben.

III.

Ueber die Wirkungen der Mineralquelle zu Rothenfels im Murgthale.

Nach berichtlichen Mittheilungen bearbeitet

von der

Grossherzogl. Badischen Sanitäts-Commission.

Während das Grossherzogthum Baden eines nicht geringen Reichthums von Heilquellen mannigfacher Wirkung sich erfreut, während die verschiedenen Gattungen derselben in der europäisch berühmten Therme von Baden-Baden, in den Schwefelwassern von Langenbrücken und Freyersbach, den Soolbädern von Rappenau, den Eisensäuerlingen von Griesbach, Rippoldsau, Petersthal u. s. w. ihre würdigen Repräsentanten finden, so war man doch bei chronischen Unterleibs- und überhaupt Assimilationskrankheiten öfters in dem Fall, ein einheimisches Mineralwasser zu vermissen, das, ohne störende Nebenwirkungen, die Digestionswerkzeuge angeregt, hauptsächlich die Ausscheidungen in rechter Weise befördert und regulirt, und so im eigentlichen und einfachen Sinne auflösend gewirkt hätte.

Der von Jahr zu Jahr sich neu bewährende Ruf unserer Kniebisbäder gegen Unterleibsleiden ist zu allgemein anerkannt, als dass er irgend könnte in Zweifel gezogen werden. Dass aber dem genannten, in unsern Tagen nicht seltenen Bedürfniss die inländischen Gesundbrunnen in gewissen

Fällen weniger vollständig zu ensprechen vermochten, das lässt sich nach der bedeutenden Frequenz von Kissingen und ähnlichen auswärtigen Kurorten, und dem auch bei uns so weitverbreiteten Gebrauch des versandten Ragoczy nicht wohl verkennen.

Allerdings war die Kunst bemüht, auch einzelnen der einheimischen Mineralquellen durch modificirende Zusätze einen noch ausgedehnteren Wirkungskreis in dieser Art zu geben; um so erfreulicher aber musste es seyn, die Natur selbst diese Lücke ausfüllen und unser Land um ein Mineralwasser reicher zu sehen, welches nach der Gesammtheit seiner Eigenschaften das zu leisten versprach, was sonst im Ausland gesucht werden musste. Ein solches erhielten wir in der gegen Ende des Jahres 1839 entdeckten Rothenfelser Elisabethen-Quelle. An einem der schönsten Punkte des gesegneten Murgthales, auf dem Seiner Hoheit dem Herrn Markgrafen Wilhelm von Baden gehörigen Gute Rothenfels, wurde diese Quelle am 2. September 1839 bei Gelegenheit einer Bohrarbeit entdeckt, die zur Aufsuchung eines Steinkohlenlagers hier vorgenommen wurde. Man war bei diesem Geschäft in der genannten Zeit bis auf 330 Fuss durch das rothe Sandstein-Conglomerat in die Tiefe gekommen, als der Bohrer unvermuthet in eine Kluft einschlug, und das Bohrloch mit einemmale sich mit Wasser füllte, welches so mächtig und mit solcher Heftigkeit heraufdrang, dass es die Arbeit unterbrach, und beim Abteufen auf weitere 15 Fuss nicht mehr bewältigt werden konnte.

Die ungewöhnliche Wärme dieses Wassers erregte die Aufmerksamkeit. Der mit der Leitung des Bohrversuchs betraute Herr Bergrath Walchner wurde hinzugerufen; und was schon die schwarze Färbung der überschwemmten eichenen Geräthschaften, das Aufsteigen von Gasblasen und der salzige Geschmack des Wassers vermuthen liessen, das bestätigte eine von diesem erfahrenen Chemiker an Ort und Stelle vorgenommene Untersuchung vollkommen: — man hatte

eine lauwarme, kohlensäure- und eisenhaltige salinische Quelle angebohrt, welche als artesischer Brunnen in reichlicher Fülle sich ergoss.

Bald war der Ruf des neu entdeckten Mineralwassers in der ganzen Umgegend verbreitet. Die Quelle wurde nun, als auch die Erfahrung ihre Heilkräftigkeit bewährt hatte, auf Befehl ihres fürstlichen Eigenthümers gehörig gefasst, mit zweckmässigen Einrichtungen versehen, und — mit einer freundlichen Trinkhalle umgeben — nach dem Namen Seiner Durchlauchtigsten Gemahlin als Elisabethen-Quelle allen Hülfesuchenden gastfrei geöffnet.

Die Menge des Wassers, welche sie lieferte, war gleich anfangs sehr bedeutend, und betrug gegen 20 bad. Fuder in 24 Stunden. Jetzt, nachdem die Fassung vollendet, und der Zudrang von wildem Wasser vollkommen abgehalten ist, lässt sich die Quantität innerhalb 24 Stunden für die Trinkhalle auf 9000 bad. Maas, für das Reservoir, welches das Wasser zu den Bädern liefert, und dessen Ausmündung 4 Fuss tiefer liegt, auf 20000 bad. Maass berechnen.

An Temperatur zeigte die Quelle schon bei ihrem ersten Erscheinen über 15° R., und hat seit ihrer vollständigen Fassung bis auf eine Wärme von beinahe 16° R. zugenommen.

Das völlig klare Wasser perlt beim Schütteln oder Ausgiessen, und fortwährend steigen Blasen von Kohlensäure in demselben auf. Sein Geschmack ist schwach salzig, bitterlich und eigenthümlich weich.

Was die chemische Zusammensetzung betrifft, so wurde schon vorläufig ein durchschnittlicher Gehalt von 42 Gran gelöster Salze in 1 ℔ des Wassers ermittelt.

Als einzelne Bestandtheile fanden sich bei der durch Herrn Professor Dr. Walchner provisorisch unternommenen Untersuchung folgende Substanzen:

1. Freie Kohlensäure, ununterbrochen in Blasen aufsteigend.

2. Kohlensaures Eisenoxydul.
3. „ Manganoxydul.
4. „ Natron.
5. Kohlensaure Bittererde } in geringer Menge.
6. „ Kalkerde }
7. Chlornatrium (Kochsalz) vorwaltend.
8. Chlorkalium wenig.
9. Chlorcalcium } in ansehnlicher Menge.
10. Chlormagnesium }
11. Schwefelsaures Natron.
12. Schwefelsaure Bittererde.
13. „ Kalkerde.
14. Brommagnium äusserst wenig.
15. Quellsäure.
16. Kieselerde. —

Nach einer spätern, durch Herrn Geheimenhofrath Kölreuter besorgten Analyse wurde das Mengenverhältniss der in einem Pfund von 32 Loth enthaltenen Salze approximativ in nachstehender Weise bestimmt:

1. Acides kohlensaures Eisenoxydul	0,10
2. „ „ Manganoxydul	0,05
3. Acide kohlensaure Magnesie	0,50
4. „ „ Kalkerde	0,52
5. Salzsaures Natron (Kochsalz)	31,10
6. „ Kali	0,15
7. Salzsaure Kalkerde	5,10
8. „ Magnesie	1,20
9. Schwefelsaure Kalkerde	2,15
10. Kieselsaure und phosphorsaure Magnesie und Kalkerde	1,10
	41,97

Freie Kohlensäure, als Gas gemessen, 1½ Kubikzoll.

Ob diese Bestimmungen, die jedenfalls eine maassgebende Uebersicht der Hauptbestandtheile gewähren, in einzelnen unerheblicheren Punkten noch modificirt, ob ferner Brom-

verbindungen, und etwa auch Jod in dem Wasser wirklich nachgewiesen werden, muss einer wiederholten Prüfung überlassen bleiben.

Eine ausführliche und in jeder Hinsicht erschöpfende Aufzählung aller Eigenschaften der Rothenfelser Mineralquelle hier zu geben, liegt überhaupt um so weniger in unserer Absicht, als man einer genauen Beschreibung derselben nach ihren geognostischen und chemischen Verhältnissen durch Herrn Professor Dr. Walchner mit Nächstem entgegensieht *).

Indem wir daher das Vorstehende nur als nöthige Einleitung vorausschickten, wenden wir uns hauptsächlich zu den Wirkungen dieses salinischen Mineralwassers, welche schon die Theorie nach dessen physischer und chemischer Eigenthümlichkeit zu erwarten berechtigte, und wie solche namentlich in einer Reihe von ärztlichen Erfahrungen bereits factisch sich bewährt haben.

Für die Wirkung einer Heilquelle — mag man sie nun nach den materiellen Einzelheiten der darin aufgefundenen Stoffe bemessen, oder einem dynamischen Princip huldigend nur in einer eigenthümlich begeisteten Totalität beurtheilen wollen — bleiben jedenfalls die vorwaltenden Bestandtheile der leitende Maasstab, wenn auf ihre Hauptrichtung a priori geschlossen, der allgemeine therapeutische Standpunkt derselben ermittelt werden soll; während die Art der sonstigen Mischung, die Wärme und andere Eigenschaften die besondern Modificationen der Heilkräfte bedingen. — In unserer Quelle bildet das Chlornatrium mit seinen gewöhnlichen Begleitern: dem Chlorcalcium und Chlormagnium, die bei weitem vorherrschende Substanz. Nächst diesem kommt — abgesehen von dem zu vermuthenden Brom-, vielleicht Jodgehalt — kohlensaures Natron und besonders das kohlen-

*) Einige Notizen über dieselbe von Dr. Sander finden sich auch in den Annalen der Staatsarzneikunde Bd. V. H. 4. S. 804.

saure Eisenoxydul in Betracht; die grösste Wichtigkeit aber ist das Vorkommen von freier Kohlensäure, sowie die laue Temperatur der Soole, welche sonach als ein lauwarmes, kohlensäure- und eisenhaltiges Kochsalzwasser einen nicht unbedeutenden Rang neben den ähnlichen teutschen Mineralwassern einnimmt.

Unter den ihm verwandten Heilquellen kommt der Rothenfelser Elisabethenbrunnen dem Kissinger Ragoczy am nächsten, und ist mit diesem immer vorzugsweise verglichen worden. Die beiderseitige Aehnlichkeit — so weit die noch provisorischen Analysen des erstern eine genauere Beurtheilung gestatten — besteht weniger in der Quantität, als in der Art und Verbindungsweise der vorkommenden Stoffe, in dem Ueberwiegen des Kochsalzes, in der Beimischung von Eisencarbonat. An freier Kohlensäure enthält zwar der Ragoczy eine bedeutendere Menge; dagegen zeichnet sich das Rothenfelser Wasser durch seine überwiegende Wärme vortheilhaft vor ihm aus, die beinahe + 16° R., bei jenem nur + 11,25° R. beträgt.

Durch diese höhere Temperatur, welche der Elisabethenbrunnen auch vor der gleichnamigen materiell weit reichern, aber kalten Quelle zu Homburg v. d. Höhe voraushat, erinnert sie eher an das Emser Krähnchen, obwohl letzteres durch das in ihm vorherrschende doppelte kohlensaure Natron einen verschiedenen Charakter erhält.

Noch entfernter liegt die Vergleichung mit dem heissen Sprudel von Karlsbad, wo neben dem Gehalt an schwefelsaurem und kohlensaurem Natron die geringere Menge von Chlornatrium nur den untergeordneten Bestandtheil darstellt.

Kann also die neue Quelle zu Rothenfels nur bildlich und höchstens in Bezug auf das Allgemeinste ihrer Wirkung ein „kühler Sprudel“ oder ein „mildes Krähnchen“ genannt werden, so kommt ihr dagegen füglicher die Bedeutung eines lauen Ragoczy zu; wie sie auch für diesen

als Vorbereitung und als inländisches Surrogat benutzt werden kann.

Indessen bedarf sie des ängstlichen Anschliessens an ältere, berühmte Namen eben so wenig, als sie die Zusammenstellung mit den noch stoffreichern oder wärmern ihrer Schwesterquellen, wie Godelheim, Canstatt, Soden u. s. w. irgend zu scheuen hat. Denn wenn auch der Stärkegrad der Wirkung mit der Menge der enthaltenen Stoffe in geradem Verhältnisse stehen mag, so liegt doch in der besondern Art der Verbindung aller innern und äussern Eigenschaften, wie bei jeder Heilquelle, so auch bei ihr ein eigenthümlicher individueller Werth. Und wie wir oft ein gelinderes Heilmittel vor einem mehr heroischen wählen müssen, so ist es gerade die mildere, obwohl durch einen nicht unerheblichen Salzgehalt gesicherte, auflösende Wirkung der Rothenfelser Elisabethenquelle, das sanfte, durchaus nicht stürmische Eindringen in den Organismus, erhöht durch die einschmeichelnde Temperatur und die passende Menge von freier und gebundener Kohlensäure, was sie in vielen Fällen dem Arzte vor manchen andern schätzenswerth erscheinen lässt.

Die Eigenschaften nun, welche die nähere therapeutische Qualification dieses Mineralwassers begründen, verdankt es hauptsächlich dem in ihm prävalirenden Kochsalz. Durch dieses vorzugsweise der vegetativen Seite des Organismus zugewendet, influirt es auf die Entfaltungen der Gefäss- und Nervenenden in den häutigen und parenchymatösen Gebilden, indem es den Aneignungsprocess, so wie die specifischen Ausscheidungen bethätigt, den Stoffwechsel in allen Theilen beschleunigt und belebt.

So wirkt es in B ä d e r n angewendet zunächst erregend auf die Nerventhätigkeit der äussern Haut, wird deren Ton erhöhen, einen stärkern Trieb des Blutes nach der Peripherie, eine regere Circulation in dem Gefässnetz der Cutis veranlassen. Hiernach verspricht es — schon als laues Bad

überhaupt, besonders aber nach seinem Kochsalzgehalt — Nutzen in veralteten Hautkrankheiten torpider Natur, gegen Stockungen und Ablagerungen in derselben, gegen eingewurzelte dyscrasische und impetiginöse Ausschlagsformen. Nicht weniger passen wird es in den Fällen, wo unterdrückte oder sonst mangelhafte Hautthätigkeit chronische allgemeine oder innere örtliche Krankheiten verursachten oder unterhalten, wo also Rheumatismen, zurückgetretene Gicht, herpetische, psorische und andere krankhafte Stoffe wieder nach aussen abzuleiten und durch die hergestellte Thätigkeit der Haut zu entfernen sind.

Affectionen einzelner Nerven, Lähmungen u. s. w. aus ähnlicher Ursache, so auch allgemeiner Nervenerethismus und die chronischen Gattungen der Neurose überhaupt eignen sich zur Badecur in diesem Mineralwasser.

Beim innern Gebrauche, als Trinkcur, wodurch der äussere in den meisten der genannten Fälle natürlich unterstützt werden muss, findet das salinische Wasser in den eigentlichen Wurzelflächen der organischen Vegetation, in den Schleimhäuten, ein noch empfänglicheres Feld seiner Wirksamkeit. Durch Erregung und dauernde Reizung der Darmschleimhaut vermehrt das salzsaure Natron — vielleicht durch Zerlegung in seine Bestandtheile — die Secretion des normalen Schleimes, befördert auf diese Weise (wie schon das Kochsalz als Würze unsrer Nahrungsmittel) die natürliche Digestion, und entfernt durch Vermehrung der gehörigen Ausleerungen die vorhandenen trägen Massen, ohne zugleich den Darmkanal zu übermässiger peristaltischer Bewegung und zu schwächender Schleimabsonderung zu reizen.

Schon auf diese Weise mittelbar, aber auch durch unmittelbares Eindringen in die sonstigen Verdauungsorgane, deren inneres materielles Leben, wie ihre daraus resultirenden Verrichtungen dasselbe erhöht, wird das Wasser ausser hartnäckigen Obstipationen, Unthätigkeit, Verschleimung, Wurmkrankheit und andern Anomalien der er-

sten Digestionswege, auch tiefere Ernährungsleiden, vor Allem das vielgestaltige Heer der Hämorrhoidalbeschwerden mit ihren mannigfachen Reflexen und Folgeübeln, von einfacher Abdominalplethora bis zu tiefgewurzelter Hypochondrie, Nerven- und Gemüthsverstimmung, Stockungen, Anschwellungen und Verhärtungen der Milz, des Pancreas und der Leber, Polycholie, Icterus, beginnende Hydropsien, übermässige Fettbildung, so auch ferner die Gicht in ihrem dyscrasischen Auftreten überhaupt oder als Grundlage einzelner Localaffectionen, Gries- und Steinbeschwerden u. s. w. — wo nicht vollständig zu heilen, doch sicher zu bessern im Stande seyn.

Uuterstützt und erweitert werden diese angegebenen Heilkräfte der Rothenfelser Mineralquelle durch deren erregende Wirkungen auf die Schleimhäute der andern Systeme, nämlich der Respirationsorgane, der Harn- und Geschlechtswerkzeuge. In der Regelung der Functionen derselben finden theils primäre Krankheiten dieser Organe selbst ihre Abhülfe, theils stellt sich durch die wiedererweckte gesundheitgemässe Thätigkeit oder durch Vermitteln kritischer Abscheidungen das gestörte Gleichgewicht des somatischen Haushalts wieder her. Blennorrhöen der Bronchialschleimhaut, pituitöses Asthma, ferner Schleimflüsse der Genitalien, besonders der weiblichen, und die damit verbundenen Krankheiten: Laxität und Stockungen im Uterinsystem, *Fluor albus*, Dysmenorrhoe, Unfruchtbarkeit, von allgemeinen Dyschymosen vorzüglich auch die so häufige Bleichsucht eignen sich hiernach für den Gebrauch der Soole.

Von besonderer Wichtigkeit aber erscheint endlich die belebende Wirkung dieser letztern auf die Lymphgefässe und Drüsen. Indem sie auch hier die stockenden Säfte in Bewegung setzt, und der Trägheit des ganzen Systems begegnet, eignet sie sich zur Behandlung von Drüsengeschwülsten und Verhärtungen, und ist namentlich gegen die so weitverbreitete Plage unsrer Zeit, die Scropheln in allen For-

men, Verbindungen und Uebergängen ein vortreffliches Heilmittel. Hier macht eben die blande Einwirkung des lauwarmen, durch die Kohlensäure noch verdaulicheren, Mineralwassers dieses um so mehr willkommen. Auch der Antheil seines Eisengehaltes darf hierbei, wie bei dem Nutzen gegen Bleichsucht, Blennorrhöen u. s. w. nicht unerwähnt bleiben.

Dass übrigens die Heilkräfte und Indicationen der Elisabethenquelle, die in der vorstehenden übersichtlichen Aufzählung als dem Hauptbestandtheil, dem Kochsalz, im Allgemeinen untergeordnet erscheinen, nicht diesem allein angehören, sondern eben so wohl aus der Mitwirkung der übrigen Stoffe, überhaupt aber nur aus dem Complex der gesammten Eigenschaften und Bestandtheile des Wassers hervorgehen, wird wohl keiner Wiederholung bedürfen.

Manche dieser Wirkungen kommen ihr schon an sich als lauwarmer Bad- und Trinkquelle bei entsprechendem Gebrauche zu, und noch andere liessen sich diesen anreihen, wollte man auch das geltend machen, was die reine belebende Atmosphäre des herrlichen Murgthals, der balsamische Duft der angrenzenden Bergwälder, der Reiz einer reichgesegneten Natur und der freundlichsten Anlagen von wohlthätigen Einflüssen noch hinzuthun.

Da wir aber fürchten müssten, an die Rüge zu erinnern, „dass jeder Brunnenmonograph an einer simulirten oder nicht simulirten Brunnenmonomanie leide", so verlassen wir hier den Weg der theoretischen Deduction, und wenden uns an die Erfahrung als den einzig sichern Standpunkt, von dem nach Baco's bekanntem Wort die Naturwissenschaft, und gewiss auch vor Allem die Wirkungen einer Heilquelle zu beurtheilen sind.

Zu Gunsten der unsrigen hat sie bereits überzeugend sich ausgesprochen. Eine Reihe von glücklichen Resultaten sind durch die benachbarten Aerzte, namentlich die Herren: Geheimerath Herrmann, Medicinalrath Sander, Regiments-

arzt Finneisen, Assistenzarzt Fritz, Dr. Krämer, Dr. Jung und Dr. Haug jun. in Rastatt, Physicus Wittum in Gernsbach, Dr. Ruef in Baden und Oberwundarzt Stösser in Rothenfels selbst bei der Anwendung der Soole bis zum Anfang dieses Jahres beobachtet und berichtet worden, und wir entnehmen den vor uns liegenden reichhaltigen Mittheilungen derselben die folgenden praktischen Notizen und Erfahrungen über die Gebrauchsweise und die Wirkungen der neuentdeckten Mineralquelle.

Sogleich nach ihrer Entdeckung wurde dieselbe zuerst von den Landleuten der ganzen Umgegend begierig benutzt, die das Wasser theils in Fässern und Krügen nach Hause holten, hauptsächlich aber an Ort und Stelle selbst, und zwar nach der beliebten Bauernregel „viel hilft viel“, meist in grossen Portionen tranken. Schon da erwarb sie sich grosses Vertrauen; gegen eine Menge grossentheils chronischer und veralteter Leiden wurde sie gebraucht und weiter empfohlen; selbst in einer gastrischen Ruhr, welche in jener Zeit epidemisch in der dortigen Gegend herrschte, soll sie sich wohlthätig erwiesen haben. Da aber mit wenigen Ausnahmen der Gebrauch anfangs höchst willkührlich, ohne den Rath und die nöthige Anweisung eines Arztes geschah, so konnte von sichern Resultaten über die Heilwirkungen natürlich noch keine Rede seyn; weshalb man später — ohne übrigens die Liberalität der Verabreichung im mindesten zu beschränken — die einzelnen Curtrinker, die Art ihres Uebels und den Erfolg dagegen in eine Liste aufzeichnen liess, und den fortgesetzten Gebrauch von einem ärztlichen Zeugniss abhängig machte.

Am 1. Juli 1840 zog ein Pächter auf, eine einfache, aber äusserst geschmackvolle Trinkhalle, eine Anzahl von Badwannen nebst einem zweckmässigen Doucheapparat boten alle nothwendigen Einrichtungen und Bequemlichkeiten zum innern so wie äussern Gebrauche der Quelle, welche im vorigen Sommer bereits von 60 — 70 Curgästen besucht, und

von keinem ohne Dank für die gefundene Heilung oder Erleichterung verlassen ward.

Ueber 6000 Krüge der Soole wurden versendet, das an Aermere an der Quelle selbst Gespendete und in Fässern Abgeholte nicht gerechnet.

Die ärztliche Anwendung der Elisabethenquelle geschah sowohl am Brunnen selbst, als auch mit dem versandten Mineralwasser. Aeusserlich liess man es als Bad, in einzelnen Fällen auch als Injectionen und zu Ueberschlägen gebrauchen. Beim Trinken waren nach Einigen 2, nach Andern bis zu 12, zuweilen selbst 15 Gläsern, in der Regel aber 6 halbe Schoppen das verordnete tägliche Quantum. In dieser Menge getrunken bewirkt es, ohne stärker abzuführen, bald des Tages mehrere sehr erleichternde Darmausleerungen. Dr. Ruef räth in Folge seiner Erfahrung, je nach der verschiedenen Wirkung auf die einzelnen Individualitäten (besonders was die Stuhlgänge betrifft), zu einer verschiedenen Anwendung: Um die Leibesöffnung zu befördern, sey es sehr gut, Abends vor Schlafengehen ein Glas Mineralwasser zu trinken, und Morgens sodann statt eines Glases 1½ als Portion zu nehmen, welche 3 — 4 mal wiederholt, hierauf nicht zu schnell gefrühstückt, und statt des Kaffee eine Suppe genossen werden soll.

Was nun die Beobachtungen der Aerzte über das Allgemeine der Wirkungen des Rothenfelser salinischen Mineralwassers betrifft, so stimmen sie mit dem überein, was schon oben von der pharmacodynamischen Bedeutung desselben gesagt wurde.

Von einzelnen Krankheiten, gegen welche es bisher curmässig verordnet worden, finden sich folgende angegeben:

1) In den Verdauungsorganen wurde habituelles Erbrechen, Magenkrampf, Säure der ersten Wege, hartnäckiges Sodbrennen durch den Gebrauch dieses Wassers beseitigt.

Gegen Verdauungsschwäche und Atonie des Darmkanals,

durch sitzende Lebensart oder vorausgegangene Krankheiten herbeigeführt, leistete es in vielen Fällen gute Dienste; auch seine günstige Wirkung bei Atrophien mehrerer Kinder wird rühmend erwähnt.

Ueberhaupt bildeten Unterleibskranke einen grossen Theil der hier Behandelten; an *Plethora abdominalis*, besonders aber an allen Formen von Hämorrhoiden Leidende fanden bald nach dem Beginn der Cur Verminderung ihrer mannigfachen Beschwerden. Gelbsucht, Stockungen und Verhärtungen der Leber, Anschwellungen der Milz, sogenannte Fieberkuchen, übermässige Fettanhäufung wurden theils gebessert, theils gänzlich gehoben.

2) Von günstigem Erfolge erwies sich unsere Quelle ferner auf die Schleimhäute der Respirationswege, der Harn- und Sexualorgane. Veraltete hartnäckige Katarrhe, Blennorrhöen der Bronchialschleimhaut, die vielen Arzneimitteln getrotzt hatten, wichen endlich dieser lauwarmen Soole; selbst in einem Falle von Luftröhrenschwindsucht soll sie noch merkliche Erleichterung gebracht haben.

Blasenleiden wurden mehrere geheilt, andere doch gebessert; noch öfter aber Krankheiten des Uterus von torpidem Charakter, derartige Menstruationsstörungen, Dysmenorrhöen, weisser Fluss u. s. w.

3) Häufig hingen die letztern auch mit allgemeiner Dyschymose, mit Bleichsucht zusammen, welche besonders auch mit Erfolg hier behandelt wurde.

Von dyscrasischen Constitutionsleiden war es bei Erwachsenen hauptsächlich die Gicht in ihren primären und secundären Formen, bei Kindern jeden Alters die Scropheln, gegen welche die äussere und innere Anwendung des Mineralwassers als entschieden heilkräftig sich bewährte. So werden besonders mehrere Fälle überraschender Heilungen einzelner scrophulöser Leiden erzählt, wie Coxalgie, Caries u. dergl. Auf einige derselben werden wir später ausführlicher zurückkommen.

4) Ausser der Unterstützung der Trinkcur in den bisher genannten innern Krankheiten zeigte sich der **äussere Gebrauch** der Rothenfelser Quelle zu Bädern auch von Nutzen gegen chronische Rheumatismen, gegen krankhafte Zustände der Haut, impetiginöse Ausschläge scrophulöser, arthritischer, herpetischer Natur, und wurde endlich auch bei äusserlicher Behandlung von Fisteln zu Einspritzungen, bei atonischen Fussgeschwüren zu Ueberschlägen erfolgreich angewandt.

Contraindicationen haben sich durch theoretische Vorausbestimmung kaum je während des Verlaufs der Curen selbst ergeben. Als die Zustände, die den Gebrauch der Mineralwasser überhaupt, und insbesondere den der Kochsalzwasser verbieten, sind sie schon so oft anderwärts angegeben worden, dass sie hier wohl keiner nähern Auseinandersetzung bedürfen; überdies lässt sie auch die milde Wirkung der Elisabethenquelle weniger auffallend hervortreten. —

Von den einzelnen Heilungsgeschichten, welche zu der obigen Zusammenstellung über die erprobten Wirkungen dieser Heilquelle die factischen Belege liefern, wollen wir nur die folgenden aus den Mittheilungen der genannten Aerzte herausheben.

1) Ein Fall, dessen Dr. **Finneisen** erwähnt, betrifft einen Mann von circa 40 Jahren, bei welchem sich schon seit früherer Zeit grosse Neigung zu übermässiger Corpulenz geäussert hatte. Gleichzeitige Hämorrhoidalbeschwerden verursachten ihm viele Leiden, die ihn zum Gebrauch der Rothenfelser Mineralquelle bestimmten. Durch diesen hatte sich bald seine Fettleibigkeit auf eine sehr merkliche Weise vermindert, und in gleichem Verhältnisse auch sein Hämorrhoidalleiden, so wie die damit zusammenhängende Gemüthsverdüsterung abgenommen, so dass seine frühere heitere Stimmung wieder dauernd sich einstellte, und er

der munterste Gesellschafter für die übrigen Badegäste wurde.

2) Eine junge Dame scrophulöser Constitution, die seit Jahren an chronischer Entzündung der Leber und theilweiser Induration derselben leidet, und deshalb ohne Erfolg den Marienbader Kreuzbrunnen getrunken. fand — nach Dr. **Ruef's** Angabe — grosse Erleichterung durch das Trinken des Rothenfelser Wassers. Der vorher gänzlich unterdrückte Appetit nahm täglich zu, der Stuhlgang wurde regelmässig, die Empfindlichkeit geringer; die melancholische Gemüthsstimmung machte von Tag zu Tage mehr einer freudigeren Platz. Nach vierwöchentlichem Gebrauche reiste Patientin zwar nicht gesund, aber doch gebessert nach Hause, mit dem festen Vorsatz, im kommenden Jahre die Quelle selbst zu besuchen.

3) Von Dr. Krämer wird folgender Fall von Heilung einer bedeutenden Hypertrophie der Milz berichtet: Ein Herr, in einem Orte wohnend, wo Wechselfieber nie ausgehen, wurde von einer *febris intermittens tertiana* befallen, welche sich sehr hartnäckig und mit häufigen Recidiven fast drei Vierteljahre hinzog, und eine nicht geringe Menge von China und Chinin zu seiner Beseitigung nothwendig machte. In Folge des Fiebers und wohl auch des Arzneigebrauchs stellten sich nun sehr belästigende Verdauungsbeschwerden ein, der Bauch vergrösserte sich, während der übrige Körper welk, schlaff wurde. Die sonst sehr lebhafte und gesunde Gesichtsfarbe ward erdfahl, die Conjunctiva gelb tingirt. Bei näherer Untersuchung ergab sich bedeutende Anschwellung der Milz. Bäder und der innerliche Gebrauch der Elisabethenquelle, deren Wasser zu Hause noch längere Zeit getrunken wurde, restituirten die Gesundheit.

4) Eine andere Beobachtung desselben Arztes ist die folgende: Ein Herr von starkem Körperbau, der sich bei guter Kost wenig Bewegung machte, und häufigen Anfällen von Gelenkgicht unterworfen war, bekam heftige Stickanfälle

in der Nacht, so dass er aus dem Bett springen musste, um am Fenster Luft zu schöpfen. Die Gefässe der Haut im Gesicht, die der Conjunctiva waren blauroth und stark angefüllt, die Lippen dunkelblau, die Hände livid; dabei grosse Hinfälligkeit und Mattigkeit. Aderlässe erleichterten nur palliativ, und die Anfälle kamen immer in rascherer Aufeinanderfolge und grösserer Intensität. Ein Curverfahren gegen die Stockungen im Pfortadersystem, als der Ursache der Gicht, erleichterte zwar die Beschwerden, allein gänzliche Rückkehr zur Gesundheit bewirkte bei diesem *Asthma arthriticum* das Wasser der Elisabethenquelle.

5) Ein Frauenzimmer im vorgerückteren Alter, sagt der nämliche Beobachter, welches von arthritischen Leiden mit ungemein erhöhter Sensibilität häufig heimgesucht wurde, und schon eine Menge Medicamente, auch die Therme von Baden dagegen gebraucht hatte, blieb auf den Gebrauch der Bäder zu Rothenfels seit dem verflossenen Sommer verschont von ihren Beschwerden, die sich früher nach der geringsten Erkältung unfehlbar eingestellt hatten.

6) Dr. Wittum erwähnt unter andern eine Heilung von Dysmenorrhoe. Ein Mädchen von 20 Jahren bekam schon seit längerer Zeit ihre Menstruation jedesmal zu spät und unter heftigem Leib- und Kopfweh. Vor und nach derselben stellte sich immer etwas *fluor albus* ein; ihr Aussehen war blass und gedunsen. Durch den innern und äussern Gebrauch der Rothenfelser Quelle wurde das Uebel ohne alle andere Arzneien vollkommen gehoben.

7) Auf Verordnung des Dr. Finneisen wurde bei einem vier Jahre alten Kinde gegen Scrophelleiden, namentlich scrophulöse Augenentzündung und chronische Anschwellung des rechten Kniegelenks, welche schon seit länger als einem Jahre nur noch palliativ behandelt worden, curmässig die Elisabethenquelle gebraucht, und dadurch solche Besserung bewirkt, dass im äussern Habitus die scrophulöse Constitution nur noch wenig markirt ist, die Augenentzündung

als vollkommen gehoben angenommen werden darf, und das leidende Kniegelenk beinahe den natürlichen Umfang und die frühere Gelenkigkeit wieder gewonnen hat.

8) Ein dreijähriger Knabe, — so berichtet Dr. Ruef in Baden — seit zwei Jahren von *Porrigo scrophulosa* befallen, gegen welches Leiden mehrere anhaltende Curen mit Antimonialien u. s. w. mit mehr oder minder günstigem Erfolge angewandt worden, wurde durch eine dreiwöchentliche äussere und innere Anwendung der Rothenfelser Quelle nicht nur seines Ausschlags fast gänzlich entledigt, sondern auch in seinem vorher immer leidenden Allgemeinbefinden bedeutend gebessert, und die Neigung zu scrophulösen Ophthalmien ist fast vollständig gehoben.

9) Durch Oberwundarzt Stösser in Rothenfels wird der folgende Fall mitgetheilt: „Nach Angabe des C. zu O. soll dessen vier Jahre alte Tochter vom dritten Lebensjahre an an den untern Extremitäten vollkommen gelähmt gewesen seyn. Er badete nun das Kind täglich einmal in dem hiesigen Mineralwasser, und schon nach dem zwölften Bade konnte es wieder auf die Füsse stehen. Bei einem vier Wochen lang fortgesetzten Gebrauche konnte es zuletzt nicht nur wieder gehen, sondern auch munter springen, wovon ich mich selbst überzeugte."

10) Derselbe beobachtete nachstehenden Fall von Wirkung der Rothenfelser Quelle gegen Coxalgie: Joseph G. von Bischweyer, derzeit in Pflege zu Gaggenau, vier Jahre alt, von schwächlicher Constitution und scrophulösem Habitus, klagte im August 1839 über heftige Schmerzen im rechten Hüftgelenk, die durch die geringste Bewegung vermehrt wurden. Nach Verfluss von einigen Tagen schwoll die Hüfte an, und Patient konnte den Oberschenkel nur in gebogener Lage erhalten. Die Hinterbacke der leidenden Seite war flach, der ganze Oberschenkel erschlafft, der grosse Trochanter stand mehr nach aus- und abwärts, der Fuss war nach einwärts gedreht, und der kranke Schenkel länger als der

gesunde. Es wurden bei empfohlener ruhiger Lage Blutigel applicirt, graue Quecksilbersalbe eingerieben u. s. w., die spätere Anwendung des Glüheisens aber hartnäckig abgewiesen. Man liess nun das leidende Kind täglich einmal in Rothenfelser Wasser baden, und dasselbe zu einigen Trinkgläsern voll Morgens trinken. Schon nach 14 Tagen konnte man sich von der Besserung des Patienten überzeugen. Die Ausstreckung des Fusses und Schenkels war wieder möglich, die Geschwulst verschwunden, und der Kleine vermochte den Fuss nicht nur ohne Schmerzen zu bewegen, sondern auch wieder darauf zu stehen und selbst zu gehen, wenn er sich mit den Händen festhalten konnte.

11) „Ein neun bis zehn Jahre alter Knabe armer Eltern von Rothenfels — so erzählt Dr. Krämer — kam im Anfang des Jahres 1840 zu mir mit einer sehr bedeutenden Anschwellung des linken Ellenbogengelenks. Die sehr aufgetriebenen Gelenkenden der Knochen fühlten sich vermittelst der Sonde, die durch die Fistelgänge in der Umgebung der Geschwulst leicht eingeführt werden konnte, blosliegend, uneben und rauh an; stinkende, blutige Jauche floss aus den Geschwürsstellen. Der Knabe war traurig, blass und abgemagert; seine Krankheit, die sich als *Caries scrophulosa* auswies, dauerte schon beinahe ein Jahr. Ich dachte schon an die Amputation; doch verordnete ich Einreibungen von Jod mit Belladonnaextract, innerlich Eichelkaffee und stärkende Mittel. Als keine Besserung erfolgte, rieth ich ihm das Rothenfelser Wasser zu trinken und das kranke Gelenk fleissig damit zu baden. Ich war erstaunt, als ich den Jungen nach einiger Zeit wieder sah. Er war im Allgemeinen kräftiger und blühender geworden, und freudig zeigte er mir seinen kranken Arm, der in der Besserung überraschende Fortschritte gemacht hatte. Da unterdessen die Badeanstalt in Rothenfels etablirt wurde, ersuchte ich den Verwalter Sr. Hoheit des Herrn Markgrafen Wilhelm, den armen Knaben unentgeltlich baden zu lassen, was auf eine eben so

bereitwillige als humane Weise zugestanden wurde. Der Knabe badete, trank Wasser, und als er im Spätjahr mich wieder besuchte, war sein Leiden bis auf eine geringe anchylotische Steifigkeit geheilt."

13) Ein anderer Fall von geheilter Caries wurde von Dr. Wittum beobachtet: Ein Mädchen von 12½ Jahren in Rothenfels, scrophulöser Constitution, litt schon seit anderthalb Jahren an Caries des Oberarms und des Schienbeins, gegen welche eine längere Zeit fortgesetzte ärztliche Behandlung nichts fruchtete. Im Monat Januar 1840 wurde der Kranken das Rothenfelser Wasser zu Bädern verordnet, zweimal täglich, ohne allen innern Gebrauch. Der Erfolg war günstig; bis Mitte März war die Wunde am Oberarm völlig geschlossen, und einige Wochen später heilte auch die Fusswunde Aus beiden waren früher kleine Knochensplitter abgegangen.

14) Oberwundarzt Stösser theilt in seinem Bericht die folgende Beobachtung mit: I.W. A. von Ottenau, ungefähr 37 Jahre alt, von robustem Körperbau, bekam vor vier Jahren am Mittelfleisch einen Abscess, der von selbst sich öffnete und drei Fistelgänge bildete, wovon der eine in der Höhe von einem Zoll mit der Höhle des Mastdarms in Verbindung stand, wie die Untersuchung mit der Sonde ergab. Aus diesem Fistelgange sickerte fortwährend Eiter, öfters mit Excrementen vermischt. Die Mündungen waren callös, und ringsum das Mittelfleisch im Umfang eines kleinen Thalers sehr hart. In die Vornahme der Operation wollte Patient nicht einwilligen; dagegen brauchte er längere Zeit das Wasser der Rothenfelser Elisabethenquelle innerlich und äusserlich. Hierauf verminderte sich der Eiterausfluss, und nach fortgesetzter Anwendung konnte man sich durch die Untersuchung überzeugen, dass die Fistelgänge gänzlich geschlossen, und die Verhärtungen beinahe vollständig verschwunden waren.

Hier beschliessen wir nun die Angaben über die Wirkungen der Elisabethenquelle zu Rothenfels, zwar wohl wissend, dass sie als Ergebnisse von kaum achtzehn Monaten, und zum Theil in ungünstiger Jahreszeit gewonnen, von den kommenden Sommern noch vollständigere Reife erwarten müssen. Indessen können diese die hier mitgetheilten Erfahrungen nur noch sicherer bestätigen, und der Quelle selbst eine immer schönere Zukunft bringen. Das hier Gegebene aber ist gewiss mehr als hinreichend, ihre therapeutische Stellung zu bezeichnen und den hohen Werth der jugendlichen Heilquelle dankbar erkennen zu machen, — dankbar gegen die Natur, die das schöne Thal und unser ganzes Land einen neuen Segen in ihr hat finden, gegen den hochgesinnten Fürsten, der den segensreichen Fund für Viele zum Quell des Heiles hat werden lassen.

IV.

Ueber Kaltwassercuren.

Von
Herrn Dr. Ruef,
praktischem Arzte in Baden.

Es wird wirklich viel über Wassercuren gesprochen und geschrieben, aber wenig darüber gedacht. Die Lobpreiser gehen, wie weiland die Homöopathen, den Laien zu Leibe, sie sind leichter zu überzeugen, und doch auch am Ende die, welche das Lob auch bezahlen. Die Gegner schreien, wie weiland die der Homöopathie, ohne die Sache zu kennen, und daher auch ohne die Fähigkeit, zu überzeugen.

Ist ein neues Arzneimittel in den Heilschatz angelangt, oder wird einem schon bekannten ein neuer Wirkungskreis angewiesen, so findet man es natürlich, eine Masse von Versuchen, mitunter recht gewagten, in allen möglichen Krankheiten anzustellen, um des Medicaments verborgene Kräfte zu erforschen und sichere Indicationen zu erlangen. Wie ganz entsetzlich gebärdet man sich aber, taucht da irgend eine Methode auf, die dem alten Cultus ein Reformgesicht macht, um dem ehrwürdigen Gebäude gegenüber sich selbst ein eigen Hüttchen zu bauen.

Der Lärm der ersten Kreosotunternehmer war nicht viel kleiner, als die wirklich belustigenden Declamationen der ersten Wassercurunternehmer, und doch, welch ein ungeheurer Unterschied bei der Aufnahme der beiden Neulinge im

Salon der ärztlichen Würdeträger! Und warum dieser Unterschied? Die ersten liessen sich als gehorsame Unterthanen durch Livreebediente einführen, die letzten wollten die selbstständigen Herren spielen, und das kann eben die alte ans Herrschen gewöhnte Schule nicht wohl ertragen.

Nun weiss ich aber nicht, was den um seine Wissenschaft ernstlich bemühten Arzt zurückhalten mag, in den nun von so vielen Curirenden und Curirten laut gerühmten Wassercuren sich selbst ein wenig umzusehen, sich selbst zu überzeugen, was wahr darin und was falsch seyn kann; ist es doch weniger gewagt, als wenn ich einem Hektischen Kreosot und einem Gichtkranken in 24 Stunden 96 Gläser heisses Wasser zu trinken gebe, was die berühmtesten Doctoren doch viel lieber thaten, als jetzt einen in ein kaltes Bad zu setzen.

Von diesem Grundsatze also ausgehend, sich von Allem, was die Zeit uns bringt, unter gewisser Vorsicht selbst zu überzeugen, wie ich es auch ohne meinen und meiner Patienten Nachtheil einst in der Homöopathie gethan, machte ich eine Reise nach Marienberg, und richtete dann eine kleine Wasseranstalt für sechs bis zwölf Patienten ein, über deren Resultate nun hier berichtet werden soll. Zuerst aber noch ein Wort über Wasseranstalten im Allgemeinen.

In meinen Augen machen sich die Aerzte, die nach geschehener Ansicht des Gräfenberger Treibens sich ausschliessliche Wasseranstalten bildeten, einer doppelten Sünde schuldig, erstens gegen die Wissenschaft, und zweitens gegen ihre Patienten.

Welcher Arzt von wissenschaftlicher Bildung und praktischer Erfahrung mag wohl die Untreue an seiner Wissenschaft begehen, die einmal unumstösslichen Wahrheiten, die, wenn schon nur spärlich, doch als schöne Früchte tausendjährigen Forschens vor uns stehen, die den Jünger erfreuen und den Meister beglücken, wer mag wohl sich plötzlich von diesen auch ihn so oft lohnenden Früchten kalt und un-

dankbar trennen, um unbedingt einer Methode zu huldigen, die, noch in ihrer Kindheit stehend und von den unreinen Zufälligkeiten ihrer Geburt besudelt, erst der Amme wartet, um ihre Existenz zu sichern! Wer mag plötzlich die Früchte seines Fleisses, seines Talents, seiner Erfahrung dahingeben, sie sogar lächerlich machen, um einer neuen Methode zu huldigen, die noch so vielen Forschens bedarf, um nur als einzelne Section der grossen Wissenschaft dazustehen, das ist mir, ohne auf speculative Beweggründe zu denken, das ist mir nicht wohl erklärlich, und das wäre die erste Sünde. Wenn die Herren aber glauben, was sie Andere gerne glauben machen wollen, alle Krankheiten und alle Kranken auf eine und dieselbe Weise curiren zu können, wenn sie wirklich von Gräfenberg die Ueberzeugung mitgebracht, dass das Wasser, und nur das Wasser alle bisherige Wissenschaft unnöthig mache, dann haben sie noch nie ihre Wahrheiten gefühlt, und sie sind Laien, oberflächliche Laien, trotz ihrer Diplome, und das ist die zweite Sünde, und die trifft ihre Patienten am schwersten.

Ich komme nun zu den Resultaten, die ich aus meinen Versuchen gewonnen habe, und bemerke, dass, weit entfernt, als blinder Nachahmer von Priessnitz alle meine Badegäste auf eine und dieselbe Weise zu behandeln, ich die einzelnen Theile der ganzen Cur oft für sich allein anzuwenden für passend und hinreichend fand, weshalb auch ein Theil meiner Beobachtungen nicht der Anstalt selbst, sondern dem Kreise meiner gewöhnlichen Praxis entnommen ist.

1. Der Schweiss.

Das feste Einhüllen in wollene Decken ist eine Erfindung von Priessnitz, die nie ihre Wirkung verfehlt und bei freiem Kopfe und offenem Fenster jene Wallungen des Blutes umgeht, die wir so oft als Hinderniss eines tüchtigen Schweisses durch Arzneimittel und heisse Zimmerluft bedauern müssen. Personen mit zarter Haut, die leicht bei der

Bewegung schwitzen, kommen hier langsamer, derbhäutige, kräftige Subjecte schneller in Transpirationen. Das Schwizzen im ausgerungenen nassen Tuche geht langsamer vor sich, als das in der wollenen Decke, wird aber als angenehmer von den Patienten geschildert, die sich dann nicht gerne mehr anders einhüllen lassen. — Ich habe das Schwizzen in der Decke nicht nur angewandt in der Absicht, das kalte Bad darauf nehmen zu lassen, sondern auch in gewöhnlichen Fällen, um Schweiss zu erhalten, und habe damit und ohne Zuthun von Arzneien ein Kind geheilt, das an allgemeinem Oedem in der Abschuppungsperiode des Scharlachs litt, und das ich vor dem Einpacken in die wollene Decke jedesmal mit Flanell reiben liess, um die Hautthätigkeit vorher zu erwecken.

Iah rathe diese Transpirationsmethode jedem Arzte an, auch wenn er kein Freund der Wassercuren ist, sie wird ihm eine in manchen Fällen sehr werthe Bereicherung seiner Kunsthülfe sey.

Während des Schweisses bemerkt man namentlich alle im Hautsystem haftenden Localschmerzen in erhöhtem Zustande. Rheumatismen, Neuralgien, Geschwüre werden schmerzhafter, und längst vergessene Uebel zeigen ihre schlummernde Kraft und deuten an, dass aufgeschoben nicht aufgehoben ist. — Das Trinken während des Schweisses ist sehr angenehm und erquickend, obwohl es eher zurückhaltend als befördernd wirkt.

2. Das Bad nach dem Schweisse.

Der erste Augenblick ist ein unangenehmer, wie jedes kalte Bad ihn bringt. Ist aber der Athem wieder frei, hat das Reiben und die lebhafte Bewegung eine Weile gedauert, so kann der Badende nicht genug und mit nicht hinlänglich kräftigen Worten das Wohlgefühl schildern, das jetzt seinen Körper durchströmt. Alle die während des Schweisses ihn quälenden Neckereien sind nach dem Bade momentan ver-

schwunden, und nicht nur der Körper, auch die Seele hat an Spannkraft gewonnen. Es ist das nämliche Wohlbehagen, wie man es nach dem russischen Bade empfindet, aber in viel höherem Grade, und ohne die vorherigen Congestionen nach Kopf und Brust, wie eine Lufttemperatur von 40 Graden sie mit sich bringt, erdulden zu müssen. Ich weiss fürwahr kein besseres Restaurationsmittel für durch körperliche wie geistige und gemüthliche Strapazen Erschöpfte, als diese Bäder nach vorhergegangenem Schweisse, und sie sind deshalb viel anhaltender angenehm, als die kalten Bäder allein, weil die Haut schneller roth und die Reaction dahin viel kräftiger und dauernder ist.

Ich rathe angestrengten Geschäftsmännern, Reisenden, Hypochondristen, verdrüsslichen Damen, ärgerlichen Schulmeistern u. s. w. dringend, von Zeit zu Zeit sich auf diese Weise das Kräftegefühl des Körpers und die Heiterkeit der Seele zu verschaffen.

Bei fieberhaften Krankheiten, selbst chronischer Art, bemerkt man nach diesem Bade einen langsamern und freiern Puls. Bei ernsthaften acuten Krankheiten habe ich die Schweisserregung mit Bad noch nicht angewendet, bei chronischen hat es sich besonders wirksam gezeigt in alten gichtischen und rheumatischen Beschwerden, schmerzhaften Gelenksleiden, scrophulösen Geschwüren, chronischer Heiserkeit, beginnender Tuberkelbildung der Lungen mit und ohne Fieber, ganz heilsam in chronischer Gonorrhoe, chronischer Entzündung des Larynx als Folge von Syphilis, und bei Mercurialsiechthum.

3. Das Sitzbad.

Ohne Curplan ist das Sitzbad zu empfehlen als vorzügliches Erfrischungsmittel. Ich lasse dann nur fünf Minuten im Wasser sitzen und hierauf den ganzen Körper mit grossem Schwamme waschen, was in jedem Zimmer ohne viele Umstände geschehen kann.

Besonders zu empfehlen ist es bei Hämorrhoidalbeschwerden, Leber- und Milzcongestionen, bei Schwäche der Genitalien und der Blase, bei schmerzhafter und verzögerter Menstruation, kurz überall, wo venöse Stockungen des Unterleibs eine vermehrte Circulation erfordern oder verminderter Ton der Weichtheile wieder gehoben werden soll.

Als Mittel, die Krankheitsstoffe mehr nach der Haut zu bringen, wie es die Priessnitzer ansehen, möchte es noch in Frage stehen, und ich werde weiter unten bei den Krisen mich mehr hiermit beschäftigen; jedenfalls aber ist ihm eine ableitende Kraft gegen innere Congestionen nicht abzusprechen, eben so wenig als

4. dem Fussbade.

Ich habe dies 5 — 10 Minuten 1 — 2 mal täglich genommen vorzüglich wirksam gefunden gegen kalte Füsse, nervösen und congestiven Schwindel, anhaltende Halskrämpfe.

5. Die Douche.

Diese erfordert vor allen Curproceduren die grösste Vorsicht, weil sie die meiste Reactionskraft des Körpers erfordert, und diese als hinlänglich vorhanden beurtheilt seyn muss, ehe man douchen lässt, weshalb wohl hier eben so gut wie bei dem warmen Wasser die meisten Fehler gemacht werden. Es ist bei der Wirkung der Douchen eben so gut die mechanische Kraft, wodurch auf Knochen und Weichtheile erregend eingewirkt wird, als die so kräftig angebrachte Kälte zu berücksichtigen. Auf die kalte Douche erscheint die Hautwärme langsamer, als nach dem Bade, weil die Wärme aus einer tiefern Fläche entschwunden ist, und es ist hier durchaus nöthig, durch tüchtige Bewegung das Gefässsystem wieder in der Peripherie thätig zu machen.

Grosse Heilkraft ist der kalten Douche nicht abzusprechen, einmal als allgemeinem Stärkungsmittel des Haut-, Nerven-, Gefäss- und Muskelsystems, dann als Localheil-

mittel gegen Neuralgien, chronische Entzündung und Ablagerungen in den Gelenken, alte Rheumatismen, beginnende Verkrümmungen der Wirbelsäule, atonische Geschwüre, syphilitische Knochenleiden u. s. w.

Was die Art der Douche betrifft, so spiele man, wo es immer thunlich, nicht lange mit schwachen Regen- und Strahldouchen, die nur kitzeln, ohne gehörige Reaction hervorzurufen. Wer einmal eine starke Douche gebraucht hat, fühlt sich unbehaglich und unbefriedigt bei einer schwächern, und einstimmig ziehen alle Patienten die starke Douche vor als wohlthuender und weniger angreifend wie die schwache.

Vor Allem schone man dabei den Kopf und lasse ja nie, wie ich es in Baden gesehen, auf die Nasenspitze douchen, dass momentaner Wahnsinn daraus entsteht!

Um anhaltende Douchen mit Nutzen zu gebrauchen, rathe ich sehr, damit den Schweiss zu verbinden, weil dieser die Haut thätiger und zur Reaction geschickter macht; man sieht dabei offenbar eine wohlthätigere Wirkung der Douche, als wenn sie ohne jene Procedur angewendet wird.

6. Die feuchten Umschläge.

Die Priessnitzer nennen sie ausziehende und erwärmende, ersteres, weil sie ihnen die Fähigkeit zuschreiben, Krankheitsstoffe aus der Haut zu beizen. Erwärmend sind sie gewiss, was Jeder selbst erproben kann, die Ausdünstung wird an den fest damit umhüllten Theilen vermehrt, und durch die Verdunstung des Wassers wirken sie erweichend, schmerzstillend als wahre Dunstcataplasmen. Ich habe sie sehr heilsam gefunden bei Neigung zu Halsentzündungen und Croup, gegen locale rheumatische und gichtische Schmerzen, Katarrhe, Brust- und Unterleibsschmerzen.

7. Das Wassertrinken.

Wer kennt es nicht? aber wer kennt nicht auch den lächerlichen Missbrauch, wenn 20 bis 30 Flaschen im Tage

getrunken werden sollen? 6 bis 8 Flaschen mag man billig erlauben, besonders wo starke Schweisse wieder Ersatz verlangen; aber offenbar wirken zu grosse Massen schwächend und nicht stärkend auf die innere Hautausdehnung, eben so gut wie zu viele und anhaltende Bäder auf die äussere. — Die Wohlthat des Wassertrinkens ist zu bekannt, als meiner Empfehlung zu bedürfen, und kein kleines Verdienst der Wassercuren ist es, diese Wohlthat allgemeiner gemacht zu haben, und geistige Getränke, diese Gifte unsers Zeitalters, von sich auszuschliessen.

Ich habe nun noch von zwei wichtigen Gegenständen zu sprechen, welche nach meiner Ansicht noch lange nicht genug überlegt und abgeurtheilt sind, ich meine die zweckmässige Temperatur des Wassers und die Lehre von den Krisen.

In beiden Fragen hat man unbedingt die Aussprüche von Priessnitz nachgebetet, und namentlich in Bezug auf die Krisen sich aller Wissenschaftlichkeit entledigt, weil eben das Beten viel leichter ist, als das Denken, und es eben viel mehr Menschen giebt (vielleicht zum Wohle der Menschheit), die sich geeigneter finden, zu des Meisters Fahne zu schwören, als eine eigene aufzupflanzen. Es übe jeder seine Natur — nur, meine ich, soll der Arzt über ärztliche Dinge als Arzt denken und nicht als Bauer. Priessnitz gebührt die Ehre einer, wenn schon überschätzten, doch immerhin genialen Erfindung; dass aber dann jedes sein Wort und jede seine Erklärung als unübertrefflich und weiteren Nachdenkes nicht mehr bedürftig angenommen werden soll, kommt mir für ihn zu stark und für uns zu schwach vor, und ich werde mir daher erlauben, wohl manchem Gläubigen religiösen Schrecken einflössend, über einzelne Hauptsachen anderer Meinung zu seyn.

Bei allen Proceduren der Kaltwassercur kommt es, wie

ich oben bei der Douche schon bemerkt, nicht nur auf die Kälte des Wassers, sondern auch auf die Dauer der einzelnen Bäder an, um eine gewisse Wirkung zu erreichen, und es ist unmöglich, dass eine Douche von einem Grad Wärme und eine Minute lang genommen, dasselbe Resultat habe, wie eine solche von 5 Graden Wärme und 5 Minuten langer Dauer, weil dort nicht wie hier die mechanische Kraft des Wasserstrahles so lange in Wirkung gesetzt ist. Es ist ferner bekannt, dass zu grosse Kälte in längerer Einwirkung eine lähmende Wirkung auf die Hautnerven und Gefässe ausübt, eine Wirkung, welche nicht geeignet ist, den Hautturgor zu vermehren, ein Umstand, dem zarte Individuen während der Cur ein alterndes Aussehen statt eines frischern und jugendlichern verdanken.

Ich bin also der Meinung, dass man, um nicht die so wohlthätige angemessene Zeitfrist der einzelnen Bäder zu verlieren, und um den Nachtheilen des Eiswassers zu entgehen, einen gewissen mässigen Wärmegrad beibehalte, und es nicht dem lieben Zufalle überlassen solle, ob der Patient einen Tag mit ½ Grad Wasserwärme und den andern mit 5 — 6 Graden sein Bad nehme. Ich habe daher als Minimum der Wassertemperatur + 4 Grade R. angenommen und steige von + 10 bis + 12° langsam bis zu diesem Minimum herab. Es kann dann in der Regel das Vollbad 3 Minuten und die Douche 10 Minuten ertragen werden.

Eine andere wichtige Frage ist die Priessnitzische Lehre von den Krisen, die eine gar grosse und wohl unverdiente Rolle spielen. Ich führe folgende gefühlvolle Worte aus einer Wasserschrift an, um auf die Wichtigkeit dieser Krisen aufmerksam zu machen, Worte, die in sich selbst schon die Unsterblichkeit tragen:

„Wenn alle Nerven in dir schreien und kratzen, wie „ein Orchester, das stimmt: so freue dich, es stimmt „dein Körper die Instrumente, um dir die Symphonie „der Gesundheit aufzuspielen! Wenn die Schmerzens-

„stösse der Krisis dich treffen, hurrah! es sind die Trom-
„petenstösse der wiederkehrenden Gesundheit“ *).

So geht es, wenn die Aerzte Dichter werden, es mahnt mich an die Noten, die Lännec nach dem Herzschlage componirt hat. Möchte man sich zu diesen Trompetenstössen nicht noch den Hanswurst denken, um das Ensemble gehörig zu haben? Das ganze Geheimniss dieser Krisen ist das, dass man über neue Leiden die alten vergisst und dass man ein Krähenaug am kleinen Zehen nicht mehr spürt, wenn der grosse Zehe exarticulirt wird.

Die Priessnitzer sind von der Idee einmal durchdrungen, dass durchaus Krankheitsstoffe aus dem Körper entfernt werden müssen, um gesund zu werden, und nun sehen sie die unter Schmerz und Fieber erscheinenden Furunkeln als die nur ihrer Curmethode eigenthümlichen, geheimnissvollen Häfen der Natur an, worin diese Krankheitsstoffe gekocht und woraus sie entleert werden müssen.

Nun sind aber nach dem gewöhnlichen Sinne des Worts die Krisen diejenigen Ausleerungsbestrebungen der Natur, welche eine merkliche oder vollständige Besserung der Krankheit herbeiführen, indess ich bezeugen kann, dass Furunkeln und Badausschläge, Diarrhöen und vermehrte Urinsecretion häufig eintreten, ohne die mindeste Besserung im Gange der Krankheit nach sich zu führen, als die natürliche Erleichterung, die der Körper bei Enthebung solcher neuen schmerzhaften Zufälligkeiten empfindet. Es ist ganz dasselbe Verhältniss, wie bei den in allen Bädern bekannten Badausschlägen, für deren Werth ich keine Bohne gebe, und die nur eine unregelmässige Reaction der Haut gegen die Einwirkung des Wassers sind, so wie es viele Individuen giebt, welche bei Auflegung der einfachsten Pflaster von starken Ausschlägen befallen werden, während in der Regel nur vermehrte Transpiration die Folge seyn wird.

---

*) Nausse, der Geist der Gräfenberger Wassercur, S. 48.

Dass aber die Furunkel keine der Kaltwassercur eigenthümliche Ausschlagsform ist, beweist ein von mir behandelter Badgast, der nach fünf hiesigen Thermalbädern von etlichen zwanzig starken Furunkeln befallen wurde, ohne die erwünschte Besserung, die erst nach längerm Gebrauche der Badcur einzutreten für gut fand. Man sieht ferner diese Furunkeln häufiger bei den gesunden Badwärtern als Folgen gestörter Transpiration eintreten, als bei den Curgästen selbst, und ein fixer Rheumatismus auf der Schulter war noch immer derselbe, nachdem im Verlaufe von vier Monaten fünf Furunkeln sich auf derselben gebildet hatten. Es ermangeln also diese sogenannten Krisen ganz ihrer kritischen Eigenschaften, und der Heilungsprocess geht eben so oft und eben so gut ohne dieselben von statten.

Was die Diarrhöen und andere vermehrte Secretionen und Excretionen betrifft, so erscheinen sie eben so oft im Anfange der Cur als Folge des vielen Trinkens und der Einwirkung der Kälte, als in der Mitte und am Ende der Cur, können also eben so wenig Krisen genannt werden, als jener famöse Stuhlgang, den der Leibarzt des Herzogs von Modena dadurch bewirkte, dass er seinen obstruirten hohen Patienten als Sansculotten auf eine kalte Marmorplatte setzen liess.

Wie und wodurch geschieht nun aber die Heilung der Krankheiten durch die Kaltwassercur?

Durch Diät und Wassertrinken werden schädliche Einflüsse auf die regelmässige Secretion und Aufsaugung innerhalb des Darmkanals abgehalten, und durch die nach Innen gebrachte Kälte die Schleim- und Muskelhäute desselben bekräftigt und dem normalen Zustande desselben näher gebracht. So gut die äussere Haut durch Verwöhnung in der Wärme verzärtelt und erkältlich gemacht wird, eben so gut werden Verdauungs- und Respirationsorgane, respective ihre Schleimhautausdehnung durch warme und erhitzende Speisen und Getränke verwöhnt und geschwächt,

durch kalte hingegen gestärkt, daher Appetit, Verträglichkeit des Magens gegen sonst gefürchtete Speisen, besserer Stuhlgang die erste Folge davon sind, und aus eben dieser Ursache muss auch die Bildung und Aufsaugung des Chylus vollkommener und die Anbildung desselben dem Körper erspriesslicher seyn. Während die innere Ausdehnung des Hautsystems in seiner physiologischen Bestimmung vervollkommnet wird, geschieht dasselbe mit der äussern Hautausdehnung. Sie wird zur regelmässigern Transpiration geschickter gemacht, der Einfluss des Nervensystems auf die Capillargefässthätigkeit ins Gleichgewicht gesetzt, und dadurch venöse Localcongestionen entfernt; es wird die Empfänglichkeit der Haut für äussere Einflüsse vermindert, die Musculatur gestärkt, die Bewegung schneller, kräftiger, anhaltender gemacht. — Durch die erhöhte Blutcirculation der Haut und dadurch entstandene erhöhte Thätigkeit ihrer Verrichtungen in ihrer sämmtlichen Ausdehnung werden auch die innern Organe in normalere Thätigkeit und Ausgleichung gebracht, theils die Blutcirculation normaler, die Secretionen in qualitativer und quantitativer Hinsicht vollkommener, theils die Gänge des Nutritionsapparats beweglicher und für fremdartige Anhäufungen unzugänglicher. Da hat man die Idee, wenn nur der Mercur aus dem Körper gejagt ist, so ist auch der Körper wieder vom Siechthum befreit. Es ist aber nicht das Dasein von einigen Granen Mercur das Wesen des Siechthums, sondern das, was dieses Gift im ganzen Verlaufe des Lymphsystems Schädliches für diese Gefässe angerichtet hat. Haben die Gefässe und Drüsen ihre gehörige, durch den Mercur zerrüttete Aufsaugungs- und Fortbewegungskraft wieder erlangt und sich wieder in völlige Harmonie mit den sie berührenden Organen gesetzt, so ist das Siechthum gehoben, und das kann geschehen ohne alle kritische Entleerungen, wie schon längst die kalten Bäder nach Syphilis und Mercurialcuren dargethan haben.

Das Gesammte der Wirkung der Wassercuren besteht

in vermehrter Ausdehnung und Kraft der Blutcirculation im Hautsysteme und der wohlthätigen Rückwirkung derselben auf sämmtliche Systeme und Organe des Körpers. Die Functionsfähigkeit der festen Theile wird erhöht und also auch die ihnen entspringenden organischen Flüssigkeiten. Es ist die einfachste und normalste Unterstützung der Naturheilkraft. Diese Naturheilkraft ist aber noch lange nicht genug bekannt, und die Wassercuren werden hierin unsre Kenntnisse erweitern und uns noch einige Krankheiten mehr kennen lehren, welche ohne Arzneien geheilt werden können.

V.

Kaiserschnitt mit glücklichem Erfolge,

verrichtet

vom

Stadtamts-Chirurg Wilhelm Nötling

zu Mannheim.

(Aus den an die Gr. Bad. Sanit. Commiss. erstatteten artist. Berichten.)

Am 5. Februar 1841 Mittags 1 Uhr wurde ich zu der, im Kreissen begriffenen Ehefrau des Zimmermannes Christian Greth dahier gerufen, welche sich seit dem 3. Februar in Geburtsschmerzen befand.

Die Hebamme war seit gestern anwesend. Ich fand die Kreissende im Bette liegend, ihre Wehen folgten rasch und anhaltend aufeinander. Die Blase hing, etwas Fruchtwasser enthaltend, aus den äussern Geschlechtstheilen hervor.

Bei der nun vorgenommenen innern Untersuchung fand ich, dass die Conjugata höchstens 1½ Zoll betrage, und das Promontorium der Schaamfuge so sehr genähert, dass der Beckeneingang ungefähr die Figur der liegenden Ziffer ∞ darstellte. Während der Wehen wurde der Kindskopf gegen das Promontorium getrieben, ausser den Wehen befand er sich oberhalb desselben vollkommen beweglich. Die Bewegungen des Kindes wurden von der Kreissenden gefühlt und von mir auf das Deutlichste wahrgenommen. Auf diese Entdeckung hin fand ich mich veranlasst, die äussern Beckenpartien zu untersuchen, und fand in der Gegend der

Verbindung des letzten Lendenwirbels mit dem Kreuzbeine eine Einbiegung nach vornen. D e untern Extremitäten zeigten die unzweifelhaften Spuren eines vorangegangenen rhachitischen Leidens. Die Oberschenkelbeine waren stark nach vornen und aussen, die Unterschenkelknochen stark nach vornen gebogen. Der Leib ist bei der Berührung nicht schmerzhaft, der Gesichtsausdruck nicht leidend, die Gemüthsstimmung gut, der Körper mässig genährt.

Die 30 Jahre alte Kreissende misst im Ganzen 3 Fuss 9 Zoll Pariser Mass. Der Oberkörper bis zum Trochanter major ist 2 Fuss lang und die Linie von da bis zum Plattfuss beträgt 1 Fuss 9 Zoll. Die vier obern Schneidezähne fehlen. Vor ihrem zweiten Lebensjahre konnte sie allein gehen; von da bis nach zurückgelegtem siebenten Lebensjahre litt sie so sehr an Rhachitis, dass sie weder stehen noch gehen konnte. Erst im achten Jahre fing sie wiederum an zu gehen. Ihr Gang blieb jedoch immer ein watschelnder (Entengang). In ihrem siebenzehnten Jahre wurde sie ohne alle Beschwerden regelmässig menstruirt und blieb es bis zum Beginne der Schwangerschaft. Während der 40 Wochen dauernden Schwangerschaft war sie immer gesund.

Nachdem ich die Kreissende ermahnt hatte, die Wehen nicht zu verarbeiten, machte ich dem Grossherzoglichen Stadtphysikate Anzeige von dem Falle und bat auch Herrn Medicinalreferenten, Hofrath Dr. Eisenlohr, die Kreissende mit Herrn Stadtphysikus Dr. Stehberger zu besuchen. Nachdem sich beide Herren Aerzte ebenfalls überzeugt hatten, dass die Conjugata die angegebene Grösse (1½ Zoll) habe, und man auf diese Weise der begründeten Ansicht geworden war, dass das Kind, selbst nach vorgenommener Enthirnung, durch das Becken nicht zu Tage gefördert werden könne, wurde die Kreissende und ihr Mann von dem Stande der Sache unterrichtet und der Kaiserschnitt vorgeschlagen, wozu die Gebärende sich mit ziemlichem Muthe bereit erklärte.

Es wurden nun sogleich Vorbereitungen zur Operation

getroffen. So wie man die nöthigen Verbandstücke und grosse Schwämme zur Hand hatte, wurde ein schmaler länglichter Tisch in die Nähe des einzigen Fensters des kleinen Zimmers gestellt, und dieser mit einem Strohpolster bedeckt. Ein Krankenwärter setzte sich reitend auf das hintere Ende des Tisches und umfasste die auf den Tisch gebrachte Kreissende unter den Armen. Eine Hebamme fixirte die Kniee derselben, und die oben genannten Herren Aerzte übernahmen die Zurückhaltung der Gedärme mittelst grosser, in warmes Wasser getauchten Schwämme.

Man war zuerst darüber einig geworden, den Schnitt in der Linea alba zu machen; da man aber wahrnahm, dass der Raum zwischen Nabel und Schoossfuge zu kurz war, und dass sich die Gebärmutter bei der versuchten Fixirung immer wieder nach der rechten Seite des Bauches warf, so ging man davon wieder ab und entschloss sich, den geraden Seitenschnitt, rechter Seits 2 Zoll von der Linea alba entfernt, vorzunehmen.

Ich machte den Hautschnitt mit einem bauchigen Messer, ohne vorherige Bildung einer Hautfalte, 6 Zoll lang, schnitt hierauf die Muskeln, eine Lage nach der andern, durch, öffnete das Bauchfell und schlitzte dasselbe auf dem eingeführten Zeigefinger mit dem Knopfbistouri auf, so dass der Uterus zu Tage lag. Hierauf wurde die Gebärmutter mit einem bauchigen Messer langsam eingeschnitten, bis die Oeffnung in derselben 5 Zoll betrug. Hiebei traf es sich, dass der Mutterkuchen, weil er grösstentheils an der vordern Wand sass, fast bis zu seiner Mitte eingeschnitten wurde, wodurch eine sehr starke Blutung erfolgte. Man öffnete schnell die Eihäute; es zeigte sich ein Fuss des Kindes, der nebst dem andern noch in der Gebärmutter gelegenen gefasst, und so das Kind ohne Schwierigkeit zu Tage gefördert wurde. Man löste schnell die Placenta, entfernte sie aus der Gebärmutter und unterband hierauf die nicht mehr pulsirende Nabelschnur.

Das Kind männlichen Geschlechts lebte und schrie sogleich.

Die Operation war durch keine vorgefallene Darmschlingen gehindert worden. Die Gebärmutter zog sich allmählig zusammen, doch dauerte aus ihrem untern Wundwinkel eine parenchymatöse Blutung fort. Ein mehrmals in kaltes Wasser getauchter und aufgelegter Schwamm, so wie die fortwährende Contraction dieses Organs, stillte dieselbe. Die Kreissende hatte die ganze Operation mit vieler Standhaftigkeit ertragen und war nicht ohnmächtig geworden.

Der Blutverlust mag gegen 18 Unzen betragen haben. Man schritt hierauf zum Verbande. Zuerst legte man fünf blutige Hefte an, welche tief eingestochen durch Haut und Muskeln geführt wurden. Ausserdem wurden die Zwischenräume durch Zoll breite und 2 Fuss lange Heftpflasterstreifen belegt. Darüber legte man längs der Wunde Charpiebäuschchen, die in warmes Leinöl getaucht waren. Diese wurden mit einer vierfach zusammengelegten Serviette bedeckt und das Ganze durch ein Handtuch zusammengehalten, welches um den Leib geführt worden war. Hierauf brachte man die Operirte zu Bette, legte sie auf ihre rechte Seite, wo sie sich ziemlich wohl befand und nur über brennende Schmerzen in der Wunde klagte.

Das Kind ist von mittlerer Grösse, proportionirt, mässig genährt und trägt die untrüglichsten Zeichen eines ausgetragenen Kindes an sich. Zur Bewachung der Operirten wurde nebst der Hebamme eine Wartfrau zurückgelassen. Zugleich trug man Sorge, eine Säugamme herbeizuschaffen.

Die Ordination bestand in einer *Emuls. arabic. oleosa*, Kalbsbrühe und Mandelmilch.

Abends 8 Uhr. Die Wöchnerin hatte seither starke Nachwehen, klagte über Brechreiz und öfteres Aufstossen. Aus der Mutterscheide floss Blut mit Blutgerinnsel. Der Puls gab 106 Schläge. Der Durst war mässig, die Zunge feucht. Es war weder Stuhl- noch Urinentleerung erfolgt. Die Operirte beklagte sich nur über die Seitenlage.

Die **Ordination** bleibt dieselbe, dazu Thee von *flor. verbasci.*

Am 6. Morgens 9 Uhr. Die Nachwehen hatten fortgedauert, die Patientin hatte dreimaliges gallichtes Erbrechen gehabt. Ihre Zunge war feucht und rein, der Durst mässig, der Kopf frei, der Unterleib etwas aufgetrieben und in der Magengegend schmerzhaft. Der Urin war vier Mal ohne Schmerzen abgegangen. Das Aufstossen währt fort, Stuhlgang fehlt. Der Puls 96. Die Haut mässig warm. Starker Lochienfluss. Patientin beklagt sich über Brennen in der Wunde.

Ordination: Die *Emuls. arabic. oleosa* wird fortgesetzt. Alle Stunde ein Pulver aus 2 Gran Calomel. Die übrigen Getränke werden fortgesetzt.

Abends ½8 Uhr. Der Zustand bleibt sich gleich. Zweimal gallichtes Erbrechen. Puls 92. Die Lochien fliessen und Urin war abgegangen. Keine Stuhlausleerung, obgleich die Patientin sechs von jenen Pulvern genommen.

Ordination: *Ol. Ricin. Unc. jß, Syrupi emulsivi Unc. ß. MDS.* Alle 2 Stunden einen Esslöffel voll bis zur Wirkung.

Der Verband wurde insofern modificirt, als man Charpiebäuschchen, in erwärmtes Leinöl getaucht, auf die Wunde legte. Aus dem untern Wundwinkel war etwas blutiges Serum geflossen.

Am 7. Morgens 9 Uhr. Es war noch kein Stuhlgang erfolgt, doch fühlte die Operirte Reiz zu demselben. Abgang von Blähungen nach unten und Poltern im Leibe. Der Leib ist etwas gespannt, die Magengegend empfindlich. Der Lochienfluss mässig, die Zunge feucht und rein, der Durst nicht gross. Die Patientin hatte jedoch in der Nacht drei Stunden anhaltend geschlafen. Die Nachwehen stellten sich immer noch ein. Die Operirte hatte sich einmal erbrochen.

Ordination: Die *Emuls. arabic. oleosa*, das frühere

Getränk wird fortgesetzt. Compressen und Charpiebäuschchen werden wie früher erneuert.

Abends 6 Uhr. Die Patientin hatte den Tag über viel an Nachweben und an Aufstossen von Blähungen gelitten, und war durch die Taufe ihres Kindes, welche ohne Wissen der Aerzte statthatte, aufgeregt worden. Ihr Leib war in der Magengegend und über dem Schaambogen sehr empfindlich. Der Brechreiz hatte nachgelassen. Das Poltern im Leibe und der Abgang von Blähungen nach unten währt fort. Der Durst mässig, die Zunge rein und feucht. Puls 106.

Ordination: *Emuls. arabic. oleosa*, Kataplasmen aus narkotischen Kräutern auf die Genitalien.

Am 8. Februar Morgens 9 Uhr. Die Patientin hatte in der verflossenen Nacht wenig geschlafen, aber mehrere reichliche, flüssige Stuhlgänge gehabt und fühlte sich erleichtert. Der Unterleib ist zusammengefallen, weich und nur in der Gebärmuttergegend empfindlich. Lochienfluss und Urinabgang sind normal, der Durst gering, die Haut feucht. Man bemerkt Spuren der beginnenden Milchsecretion. Der Gesichtsausdruck ist heiter. Die Wunde ist von oben herab bis auf den untern Winkel verklebt.

Ordination: dieselbe. Der Oelverband wird erneuert.

Abends 6 Uhr. Ziemlich dasselbe Befinden. Wehenartige Schmerzen, welche sich mit Intervallen von einer halben bis zu einer ganzen Stunde einstellen. Der Stuhlgang erfolgt oft und st grünlicht. Man hatte gestern und heute Schwämme unter den After legen lassen, um die Operirte nicht viel bewegen zu müssen. Puls 96.

Ordination: dieselbe.

Den 10. Februar Morgens 9 Uhr. Die Wöchnerin konnte die Nacht über wehenartiger Schmerzen wegen nicht schlafen. Es hatten sich vier flüssige, gelbe Stuhlentleerungen eingestellt. Die Lochien riechen übel, und die vorher angeschwollenen Brüste sind wieder zusammengefallen.

Die Gebärmutter ist, etwas vergrössert, in der linken Unterbauchgegend zu fühlen, und schmerzt beim leichten Druck. Die Zunge feucht und rein, der Durst gering. Der Puls 100.

Ordination: Fortsetzung der *Emuls. arabic. oleosa*, Injectionen aus *herba malvae*, *herba hyoscyami* in die Mutterscheide. Die Getränke werden fortgesetzt. Der Oelverband wird erneuert.

Abends 6 Uhr. Die Wöchnerin hatte einen ziemlich guten Tag. Die wehenartigen Schmerzen kamen selten und hielten nicht lange an. Die Lochien fliessen gehörig. Zweimal gelber Stuhlgang. Puls 96.

Ordination: dieselbe.

Am 11. Februar Morgens 9 Uhr. Die Wöchnerin hat viel geschlafen und zwei breiartige gelbe Stuhlgänge gehabt. Abgesehen von der Gebärmutter, ist der übrige Leib beim Befühlen nur wenig empfindlich. Die Secretion der Haut, der Harnabgang normal. Der Verband wird erneuert und ein blutiges Heft entfernt und durch einen Heftpflasterstreifen ersetzt. Aus dem untern Wundwinkel fliesst puriforme Flüssigkeit.

Ordination: Emuls. und Einspritzungen wie früher. Diät: kräftige Fleischbrühe.

Abends 6 Uhr. Der Appetit stellt sich ein. Die Patientin hatte eine kräftige Schleimsuppe genossen. Mehrstündiger guter Schlaf. Puls 106. Lochien noch übelriechend. Es erfolgten zwei breiartige, gelbe Stuhlgänge.

Ordination fortgesetzt.

Am 12. Morgens 9 Uhr. Die verflossene Nacht war durch zwei heftige wehenartige Schmerzanfälle bezeichnet. Die linke Brust ist gespannt und entleert Milch. Puls 90. Heiterer Gesichtsausdruck. Lochienfluss spärlich.

Ordination: Kräftige Schleimsuppe. Emulsion und Injectionen wie früher. Der Verband wird erneuert und wiederum ein blutiges Heft hinweggenommen. Die äussere Wunde schliesst sich immer mehr.

Abends 6 Uhr. Keine Veränderung.

Am 13. Februar Morgens 9 Uhr. Mehrstündiger ruhiger Schlaf. Oefterer Drang zur Harn- und Stuhlausleerung, ohne ihn befriedigen zu können. Der Leib aber nicht gespannt. Puls 86. Das dritte blutige Heft wird entfernt und durch einen Heftpflasterstreifen ersetzt.

Ordination: *Emuls. semin. lini,* Injectionen und kräftige Schleimsuppe wie früher.

Abends 6 Uhr. Harnabgang und Stuhlentleerung schmerzlos. Puls 84. Guter Appetit, heiteres Befinden.

Ordination unverändert.

Am 14. Februar Morgens 9 Uhr. Ruhige Nacht. Heiteres und schmerzloses Befinden. Die letzten blutigen Hefte werden abgenommen und ebenfalls durch Heftpflasterstreifen ersetzt. Die Hautwunde eitert noch an den Stellen, wo sich die blutigen Hefte befanden.

Ordination: *Emuls. semin. lini.* Kräftige Suppen.

Abends 6 Uhr. Keine Veränderung.

Den 15. Februar Morgens 9 Uhr. In der Nacht drei breiigte Stuhlgänge mit Leibschmerzen. Die Lochien mehr blutig. Die Brüste sind in normalem Zustande. Der Uterus ist in der linken Unterbauchgegend, jedoch viel kleiner als früher, zu fühlen.

Ordination: Leinsaamentrank, kräftige Schleimsuppe. Injectionen wie früher.

Abends 6 Uhr. Keine Veränderung.

Am 16. Februar Morgens 9 Uhr. In der verflossenen Nacht vorübergehender Leibschmerz, der sich auf Entleerung von Blähungen verlor. Das übrige Befinden gut.

Ordination: *Emuls. gumm. mimos. c. aq. ceras. nigr. et syrup. diacod.* Stündlich 1 Esslöffel voll. Diät: Kräftige Fleischsuppe und gekochtes Kalbfleisch.

Am 17. Februar Morgens 9 Uhr. Fortwährend gutes Befinden.

Am 18. Februar Morgens 9 Uhr. Die Besserung währt fort. Die Injectionen werden noch fortgesetzt.

Am 19. Februar Morgens 9 Uhr. Der Appetit ist sehr gut. Der Puls 74. Die übrigen Functionen normal. Die Bauchwunde ist bis auf einige oberflächliche Stellen vernarbt. Die Heftpflasterstreifen werden sämmlich entfernt und eine wattirte Bauchbinde angelegt.

Ordination: Kräftige, nährende Diät. Keine Arznei. Die Lochien haben eine zeitgemässe Beschaffenheit.

Am 10. März war die Hautwunde dauerhaft vernarbt. Die Wochenreinigung hört auf, und alle Functionen gehen normal von statten. Die Operirte setzt sich häufig im Bette auf und wünscht sehnlichst, aus demselben entlassen zu werden.

Mit dem Beginne der sechsten Woche erlaubte man der Wöchnerin, einige Stunden des Tages ausser dem Bette auf einem Stuhle zuzubringen. Sie begnügte sich jedoch nicht mit dem Sitzen, sondern ging ohne Beihülfe im Zimmer auf und ab. Mit dem Beginne der siebenten Woche stellte sich ohne alle Beschwerden die Menstruation ein und verlief normal. Das Kind gedeiht sichtbar durch die Nahrung der Ammenmilch.

Mannheim, den 31. März 1841.

Nötling, Amtschirurg.

VI.

Sanitätsbericht über das Fürstenthum Hohenzollern-Sigmaringen während des Jahres 1840.

Ein Beitrag zur medicinischen Chorographie

von

Herrn Dr. Heyfelder,
Leibarzte und Medicinalrathe in Sigmaringen.

Witterungsverhältnisse.

Höchster Barometerstand zu S.	am 11.	Januar	26″ 11,51‴
Mittlerer			26″ 5‴
Niedrigster	am 28.		26″
Höchster Thermometerstand	am 24.		+ 10,0°
Mittlerer			— 0,02°
Niedrigster	am 13.		— 17,5°
Höchster Barometerstand	am 18.	Februar	26″ 9,3‴
Mittlerer			26″ 4,3‴
Niedrigster	am 7.		25″ 11,5‴
Höchster Thermometerstand	am 17.		+ 8,0°
Mittlerer			— 3,5°
Niedrigster	am 27.		— 14,0°
Höchster Barometerstand	am 12.	März	26″ 8,7‴
Mittlerer			26″ 3,4‴
Niedrigster	am 14.		25″ 9,6‴

Höchster Thermometerstand	am 14.	März	+ 8,0°
Mittlerer			— 1,3°
Niedrigster	am 4.		— 10,0°
Höchster Barometerstand	am 15.	April	26″ 4,7‴
Mittlerer			26″ 1,6‴
Niedrigster	am 9.		25″ 10,6‴
Höchster Thermometerstand	am 19.		+ 14,0°
Mittlerer			+ 7,0°
Niedrigster	am 3.		+ 1,0°
Höchster Barometerstand	am 17.	Mai	26″ 8,1‴
Mittlerer			26″ 4,0‴
Niedrigster	am 3.		25″ 9,0‴
Höchster Thermometerstand	am 17.		+ 18,0°
Mittlerer			+ 10,6°
Niedrigster	am 7.		+ 4,0°
Höchster Barometerstand	am 12.	Juni	26″ 7‴
Mittlerer			26″ 3,7‴
Niedrigster	am 27.		26″ 1,0‴
Höchster Thermometerstand	am 10.		+ 20,0°
Mittlerer			+ 12,0°
Niedrigster	am 24.		+ 6,0°
Höchster Barometerstand	am 15.	Juli	26″ 7,6‴
Mittlerer			26″ 5,0‴
Niedrigster	am 13.		26″ 2,4‴
Höchster Thermometerstand	am 2.		+ 20,6°
Mittlerer			+ 13,5°
Niedrigster	am 14.		+ 7,0°
Höchster Barometerstand	am 3.	August	26″ 8,1‴
Mittlerer			26″ 4,8‴
Niedrigster	am 17.		26″ 1,5‴
Höchster Thermometerstand	am 27.		+ 22,0°
Mittlerer			+ 14,6°
Niedrigster	am 21.		+ 7,2°
Höchster Barometerstand	am 10.	September	26″ 7,0‴
Mittlerer			25″ 4,3‴
Niedrigster	am 16.		25″ 0,5‴

Höchster Thermometerstand	am 11.	September	+ 20,0°
Mittlerer			+ 11,6°
Niedrigster	am 21.		+ 3,2°
Höchster Barometerstand	am 12.	October	26″ 9,311‴
Mittlerer			26″ 4,7‴
Niedrigster	am 29.		26″ 0,2‴
Höchster Thermometerstand	am 11.		+ 11,6° R.
Mittlerer			+ 4,4°
Niedrigster	am 15.		— 2,8°
Höchster Barometerstand	am 26.	November	26″ 8,6‴
Mittlerer			26″ 3,9‴
Niedrigster	am 22.		25″ 11,2‴
Höchster Thermometerstand	am 18.		+ 13,8°
Mittlerer			+ 3,0°
Niedrigster	am 29.		+ 6,8°
Höchster Barometerstand	am 27.	December	26″ 10,2‴
Mittlerer			26″ 4,0‴
Niedrigster	am 19.		25″ 10,0‴
Höchster Thermometerstand	am 2.		+ 8,2°
Mittlerer			— 4,4°
Niedrigster	am 29.		— 17,0°

Vom 6. bis 17. Januar stand das Thermometer unter Zero und der Boden war gefroren, während der übrigen Tage war anhaltendes Thauwetter, Schnee und Regen wechselten, die Flüsse traten wiederholt aus ihren Ufern. Man zählte 10 heitere, 5 vollkommene Schnee- und 4 vollkommene Regentage, die übrigen waren trübe. Nur an 5 Tagen kam der Wind aus Osten, an allen übrigen aus Westen; in der Nacht vom 21 — 22. d. M. wehte ein Orcan aus Westen.

Wie in der zweiten Hälfte des Januars, so war auch der Februar bis zum 17. milde und feucht, dann aber empfindlich kalt und trocken. In der ersten Hälfte kam der Wind aus Westen, in der zweiten aus Ost und Nordost. Man zählte 14 heitere, 11 trübe, 2 Schnee- und 2 Regentage.

Der März war rauh, kalt und stürmisch, an 7 Tagen kam der Wind aus Westen, an den übrigen aus Nordost und Ost. Man zählte 14 heitere, 3 trübe, 4 Schneetage, und an 10 Tagen wechselten Schneegestöber und Sonnenschein.

Der April blieb bis über die Hälfte trocken und kalt bei stets herrschendem Ostwinde, dann trat warme Witterung ein bei fortdauerndem Ostwinde. Erst gegen Ende des Monats entwickelte sich die Vegetation. Am 20. April regnete es in Folge eines Gewitters, und nur an diesem Tage wehte der Wind aus Westen.

Der Mai war feucht und kühl bei anhaltendem Westwinde und häufigen Gewittern. Die Vegetation schritt rasch voran; man zählte 17 heitere Tage.

Der Juni zeichnete sich durch grosse Veränderlichkeit der Witterung aus. Gewitter waren häufig, 18 Tage heiter, an 3 Tagen wehte der Ost, an allen übrigen West und Südwest, die Vegetation machte rasche Fortschritte.

Der Juli zeichnete sich durch Veränderlichkeit der Witterung und der Temperatur aus. An 3 Tagen war Ostwind, an 28 Tagen Westwind. Es gab 13 heitere, 15 trübe Tage mit Regen und 3 vollstädige Regentage. Gewitter waren häufig, die Heuerndte nicht sehr ergiebig.

Auch im August war die Witterung unbeständig, Regen fiel oft, aber nicht anhaltend. Es gab 22 heitere und 9 trübe Tage, an 10 Tagen gab es Gewitter, an 11 Tagen wehte der Wind aus Ost, an 20 aus West. Die Erndte der Winterfrüchte fiel nach Qualität und Quantität sehr ergiebig aus.

Im September waren die 10 ersten Tage warm und heiter, die 10 folgenden kalt und feucht, die übrigen wieder warm, heiter und des Morgens nebeligt. Die Erndte der Sommerfrüchte fiel sehr ergiebig aus. Die Sahwalben zogen in einigen Gegenden am 17., in andern am 28. Sept. ab.

Die erste Hälfte des Octobers zeichnete sich durch warme und heitere Tage bei kalten Nächten aus, dann folgten 11 trübe, kalte und zum Theil auch regnerische Tage, wogegen die 4 letzten wieder milde und selbst warm waren. Im Ganzen gab es 16 heitere, 7 trübe und 8 Regentage, in der Nacht vom 24. auf 25. October schneite es. An 13 Tagen kam der Wind aus Osten, an den übrigen aus Westen und Südwesten.

Der November war bis zum 20. nebeligt und feucht bei einer milden Temperatur, im letzten Drittel heiter und kalt. Vom 12. bis 20. trat die Donau sammt den Nebenflüssen aus ihren Ufern, und setzte die benachbarte Gegend unter Wasser. Es gab 7 heitere, 5 Regen- und 18 trübe Tage, an welchen es zum Theil regnete und auch schneite. In der Nacht vom 17. auf 18. wehte ein Orcan aus Westen. Während 4 Tagen war Ost- oder Nordostwind, sonst West- oder Nordwestwind.

Der December war kalt, trocken und heiter bei herrschendem Ost- oder Nordostwinde, nur 10 Tage waren trübe und brachten Schnee, und an diesen Tagen wehte der Westwind.

Der allgemeine Krankheitscharakter

war, wie im letzten Quartale des verflossenen Jahres, in den Monaten Januar, Februar und März, überall entzündlich-gastrisch, mit grosser Neigung ins Nervöse überzugeben. Fast überall kamen einzelne Fälle von Typhus abdominalis, gastrische Fieber, Brustaffectionen mit gastrischer Beimischung, Rheumatismus acutus, Arthritis vaga, Urticaria, Varicellen, Erysipelaceen, intermittirende Algien, Wurmfieber vor. In der zweiten Hälfte des Februar und im März herrschte ziemlich häufig ein Katarrh unter den Kindern, und die häutige Bräune ward oft wahrgenommen. Die von dem Katarrh heimgesuchten Kinder erlagen nicht selten einer occulten Lungenentzündung, bei welcher die gewöhnlichen Symptome der

Pneumonie in der Regel fehlten, und selbst die acustische Explorationsmethode nicht immer Aufschluss gab, so dass erst die Section den Charakter der stattgefundenen Krankheit aufklärte. Die Kinder lagen in einem betäubten Zustande, so dass man eher an ein Gehirnleiden hätte glauben mögen; kurz, es war ganz der Zustand vorhanden, welchen Leger als *Pneumonie latente aigue sans symptomes indicateurs* bezeichnet und beschrieben hat.

An mehreren Orten kamen einzelne Fälle von natürlichen Blattern und Varioloiden vor, von chronischen Krankheiten: Icterus, Scirrhus ventriculi, Leberleiden, Schwind-, Wasser-, Bleichsucht, welche letztere besonders Ende Februars häufig hervortrat. Die Krätze war oft ein Gegenstand ärztlicher Behandlung, selten die Lustseuche, und die von der letzteren ergriffenen Personen hatten dieselbe im Auslande aufgerafft.

Im zweiten Quartale blieb der allgemeine Krankheitscharakter entzündlich gastrisch, mit Hinneigung zum Uebergange ins Nervöse, und es wurden so zu sagen dieselben Krankheiten wie im ersten Trimester wahrgenommen. Häufiger kamen Wechselfieber, meist unter dem Tertiantypus, in Behandlung, die einigemal in Typhoid übergingen, in welchem Falle grosse Gaben Calomel günstig wirkten. Die Bleichsucht wurde oft Gegenstand ärztlicher Behandlung, und wich am sichersten dem fortgesetzten Gebrauche eisenhaltiger Säuerlinge. Die Krätze kam häufig vor, die Lustseuche selten. Unter den Hausthieren herrschte auf der Alp und deren südlichem Abhange die Klauen- und Maulseuche unter keinem bösartigen Charakter.

Im dritten Quartale veränderte sich der allgemeine Krankheitscharakter nur in so fern, dass der gastrische mit Hinneigung zum nervösen noch entschiedener hervortrat. Im Ganzen gab es sehr wenig Kranke, die meistens an gastrischen Fiebern, Diarrhöen, Brechdurchfällen, Cardialgien, Erysipelaceen, Arthritis litten. Ruhren kamen hin und wie-

der auf dem nördlichen Abhange der Alb vor, das Typhoid zeigte sich sporadisch fast überall, wobei das versüsste Quecksilber in Scrupeldosen gereicht günstig wirkte. Der Keuchhusten zeigte sich in einigen gegen den Neckar zu gelegenen Ortschaften, ohne einen besonders bösartigen Charakter anzunehmen. Die Kinder brachten den grössten Theil des Tages im Freien zu, besuchten selbst die Schulen und erhielten nur ausnahmsweise Arzneien. Die Bleichsucht war auch in diesem Trimester häufig ein Gegenstand ärztlicher Behandlung. Ende Septembers und Anfangs October wurden Panaritien ungewöhnlich oft beobachtet, welche bei einigen Individuen sämmtliche Finger einer Hand und in der Regel zwar den dritten Phalanx, ausnahmsweise aber auch den ersten und zweiten befielen. Männer litten häufiger daran, als weibliche Individuen, und Beachtung verdient es, dass diese keineswegs eine Beschäftigung hatten, welche als prädisponirendes Moment der Krankheit angesehen werden könnte.

Im vierten Quartale herrschte der gastrische Krankheitscharakter ebenfalls vor, erhielt aber eine entzündliche Beimischung im December. Im Ganzen gab es wenig Kranke, die hauptsächlich an Diarrhoe, gastrisch-nervösen Fiebern, Brechruhren litten. In den zwei letzten Monaten zeigten sich besonders häufig rheumatische Affectionen mit entschieden gastrischen Complicationen, und die Podagristen wurden stark mitgenommen. Im December wurden neben dem noch Anginen, Erysipelaceen, Pleuresien und an einigen Orten auch ein der Tussis convulsiva ähnlicher Husten unter den Kindern wahrgenommen, welcher aber keine epidemische Ausbreitung gewann. Die meisten dieser Kinder hatten ihn bei einem kürzern oder längern Aufenthalte an auswärtigen Ortschaften, wo der Keuchhusten herrschte, aufgerafft. Die Krankheit entwickelte keinen besonders heftigen Charakter und verlief in sechs bis acht Wochen; Brechmittel zeigten einen entschiedenen Nutzen. Die Bleichsucht wurde oft Gegenstand ärztlicher Behandlung. Das *Ferrum lacticum* zu

1 bis 2 Gran täglich drei und vier mal gegeben zeigte sich nützlich, aber durchaus nicht in dem Grade wirksam, wie eisenhaltige Säuerlinge, welche der Krankheit am schnellsten Gränzen setzten. Die Krätze wurde häufig, die Lustseuche selten, der Kopfgrind gar nicht beobachtet. Epizootien kamen nicht vor.

Markschwamm des Auges.

Dionysius Straub von Schwenningen im Grossherzogthum Baden, $1\frac{1}{2}$ Jahr alt, bekam im Mai 1839 ohne besondere Veranlassung einen weissen Fleck im Grunde der hintern Augenkammer vom rechten Auge, der bald an Umfang zunahm, von einer merklichen Erweiterung der Pupille und und dem Anscheine nach auch von Verminderung des Sehvermögens begleitet war. Später nahm der Umfang des Augapfels auffallend zu, was die Eltern bestimmte, bei verschiedenen Aerzten Hülfe zu suchen. Im März 1840 ward das Auge schmerzhaft, vergrösserte sich, trat aus der Höhle und die Sehkraft schien erloschen. Am 21. April wurde mir das Kind durch Dr. Diebold von Stetten zugeführt. Der Zustand des Auges war folgender:

Der sehr vergrösserte rechte Augapfel war aus seiner Höhle hervorgetrieben, höckerig, gespannt und bei der Berührung sehr empfindlich, das obere und untere Augenlid stark angeschwollen, die Bindehaut bläulich injicirt, die Sclerotica graublau, die Hornhaut trübe und welk, die Iris gegen die Hornhaut gedrängt, so dass die vordere Augenkammer zu fehlen schien, dabei entfärbt, die verdunkelte Linse lag in der Pupille und schien die hintere Lamelle der Cornea zu berühren. Das Auge wurde dem Anscheine nach von Zeit zu Zeit von heftigen Schmerzen ergriffen, indem nach Angabe der Eltern das Kind kaum eingeschlafen unter Schreien erwachte und schreiend und schlaflos den grössten Theil der Nacht zubrachte.

Das linke Auge des Kindes war gesund, an keiner Kör-

perpartie eine Spur von Geschwulst bemerkbar, das Allgemeinbefinden befriedigend.

Am folgenden Tage exstirpirte ich das kranke Auge (in Beisein des Dr. Diebold und Dr. Batzer) mit einem einfachen bauchigen Bistouri, wobei ich den Augapfel weder durch einen Haken, noch mit Hülfe eines durchgezogenen Fadens fixirte. Die Blutung dabei war nicht sehr bedeutend, daher ein entsprechender Verband alsbald angelegt werden konnte.

Die Untersuchung des exstirpirten Augapfels zeigte eine aufgewulstete und missfarbige Bindehaut, eine eingeschrumpfte und trübe Hornhaut, keine Spur der wässerigen Feuchtigkeit, die Iris an die Cornea gedrängt und missfarbig, von der Uvea nur einen schmalen Streifen. Die verdunkelte und erweichte Linse lag in der Pupille, hinter derselben eine grüngelbe, schmierige Breimasse (wahrscheinlich die entartete gläserne Feuchtigkeit) von der Choroidea umgeben. An diese lehnte sich eine dicke sckwammige Masse, welche von der gesunden Sclerotica umschlossen eine speckige Beschaffenheit, eine gleichmässig röthliche Farbe und im Innern zwei leere Höhlen hatte. Der Sehnerve war gallertartig weich, leicht von der ihn umgebenden Masse des Markschwammes zu trennen, und enthielt in der Nähe des Augapfels einen kleinen schwarzen Fleck. Der Markschwamm war mit dem hintern Theile der Sclerotica unzertrennlich verbunden, bedeckte nicht allein die Oberfläche dieser fibrösen Haut, sondern eine Lage von Markschwamm, dicker als die Sclerotica, setzte sich zwischen dieser Haut und der Choroidea fort bis in die Nähe der Iris.

Unter dem Mikroskope zeigte sich der Markschwamm zusammengesetzt aus nicht ganz regelmässigen Kugeln von ungleicher Grösse, die im Innern einige Körnchen unterscheiden liessen. Es ist somit die Form von *Carcinoma medullare*, welche Müller (über den feineren Bau der krankhaften Geschwülste S. 21) als erste Varietät aufführt. Die

geschwänzten Körperchen, die **Valentin** im Markschwamme gefunden hat, fehlten hier.

Einige Wochen schon nach der Operation füllte sich die Augenhöhle von Neuem mit einer markschwammigen Masse, welche abermals mit dem Messer entfernt, unter dem Mikroskope sich als aus runden, wiewohl nicht ganz regelmässigen Zellen ungleicher Grösse darstellte, die sich leicht von einander trennen liessen. Bei einer starken Vergrösserung (400fachen) erkennt man in ihnen einen feinen körnigen Inhalt.

Melanose der Lungen bei Verengerung des Colon transversum und des Colon descendens.

V., 52 Jahre alt, von nicht überaus kräftiger Körperbildung, seit 20 Jahren verheirathet, stets eine sitzende Lebensart führend, und seit seinen Jünglingsjahren von Unterleibsbeschwerden, Trägheit der Verdauung und Stuhlverstopfung heimgesucht, hatte dagegen an verschiedenen Orten der Schweiz die Molkencur und in Kannstatt, Rippoltsau und Marienbad Mineralwassercuren gebraucht. Im Februar l. J. wurde er von einem chronischen Ausschlage im Gesichte befallen, nach dessen Verschwinden sich ein heftiger und langwieriger Katarrh einstellte, der in ein chronisches Lungenleiden ausartete. Die Auscultation zeigte Pectoriloquie auf der rechten Seite, der Husten war besonders störend bei Nacht und von einem schwarzbräunlichen Auswurfe begleitet, der Puls 104 — 120 Schläge in der Minute, die Abnahme der Kräfte und die Abmagerung bedeutend, die Gesichtsfarbe gelbschwarz. Früher hatte der Kranke über einen fixen Schmerz am Uebergangspunkte des Colon transversum ins Colon descendens geklagt, und eine Auftreibung der Leber hatte man bei Untersuchung des Unterleibes wahrnehmen können. Trotz dem bedeutenden Grade von Schwäche wurden bei warmem Frühlingswetter tägliche Spazierfahrten unternommen, nach welchen der Kranke sich immer sehr er-

müdet fühlte und oft während des Sprechens einschlummerte. Anfangs Mai traten plötzlich während einer Nacht Erstikkungsanfälle ein, und der Tod erfolgte nach einer zweistündigen Agonie.

Die Section ergab eine bedeutende Wasseransammlung zwischen dem Gehirne und der weichen Hirnhaut, eine feste und blutreiche Hirnsubstanz, in der linken Hirnhalbkugel eine umgränzte Stelle über dem Centrum semiovale Vieuss. vom Umfange dreier Zolle vorzugsweise lebhaft injicirt, Hydatiden am Plexus choroideus. Im obern Lappen der rechten Lunge war eine leere Höhle, gross genug, um ein Hühnerei aufzunehmen, die Wände dieser Höhle nicht mit einer Membran ausgekleidet, sondern franzig, und die hier vorhandene Substanz ähnlich einer schwärzlich gefärbten Krebsmasse. Dieselbe Beschaffenheit zeigte der obere Lappen des linken Lungenflügels, nur war die Höhle weniger gross. Die untern Lappen beider Lungenflügel strotzten von Blut und enthielten mehrere markschwammige Geschwülste von verschiedener Grösse und von theils schwarzer, theils schwarzweisser, theils weisser Farbe. Die Bronchien und die Luftröhre waren von melanotischen Geschwülsten umgeben, die zerdrückt die Finger wie mit chinesischem Dusch überzogen. Die Leber war sehr gross und mässig blutreich, der Magen sehr umfangreich und gleichsam durch eine Contraction in der Mitte in zwei Hälften getheilt, die Milz gross, das Colon ascendens sehr aufgetrieben, das Colon transversum et descendens bis zum S romanum sehr enge, so dass der Darm kaum einen Zeigefinger aufnahm, die Häute dieser Darmpartie erschienen von normaler Beschaffenheit.

Peritonitis chronica mit Melanosis der Lungen.

Anna Maria Riegger, 37 Jahre alt, von untersetztem Körper- und feinem Knochenbau, dunkelrothen Haaren, hatte einen zweijährigen Untersuchungsarrest erstanden, wurde sodann zum Tode verurtheilt und mit lebenslänglicher Zucht-

hausstrafe begnadigt. Sie war mehrere male schwanger gewesen, stets leicht niedergekommen und wurde während des Untersuchungsarrestes von einem gesunden und kräftigen Kinde entbunden. Bei der Aufnahme in der Strafanstalt war sie wohl genährt und genoss auch während des ersten Jahres ihrer Zuchthausstrafe, welche sie in einsamem Arrest zubrachte, eine gute Gesundheit. In der zweiten Hälfte des zweiten Jahres fing sie an zu kränkeln, hustete trocken, bekam Verdauungsbeschwerden, Trägheit des Stuhls, einen unregelmässigen Monatsfluss, magerte ab und verlor an Kräften. Der Appetit fehlte, der Unterleib war aufgetrieben, bei der Berührung nicht empfindlich, obwohl die Kranke über ein Brennen in demselben sich beklagte. Eine Zeit lang blieb der Husten aus, und auch die übrigen Symptome minderten sich. Mit dem Herbste steigerten sich alle Zufälle, die Esslust verlor sich ganz, und an die Stelle der Stuhlverstopfung trat Diarrhoe, welche den Rest der Kräfte raubte. Gleichzeitig klagte die Kranke über ein brennendes Gefühl in der rechten Hälfte der Brust, mit welchem sich asthmatische Zufälle verbanden. Der Tod erfolgte in einem Zustande höchster Erschöpfung bei vollem Bewusstsein. Noch ist bemerkenswerth, dass der Puls im Verlaufe der Krankheit keine besondere Frequenz gezeigt hatte, zuletzt häufig intermittirte, und die Haut stets pergamentartig trocken bei mässig erhöhter Wärme geblieben war. Die Behandlung war antiphlogistisch-ableitend gewesen.

Die nach 26 Stunden vorgenommene Section erwies die linke Lunge an einzelnen Stellen mit dem Brustfelle verwachsen, und in beiden Säcken der Pleura ungefähr drei Schoppen einer röthlichen Flüssigkeit. Beide Lungen, mit Ausnahme des linken untern Lappens, enthielten theils erweichte, theils rohe Tuberkeln von verschiedener Grösse. In der Spitze des rechten Lungenflügels war eine Höhle, gross genug, um eine welsche Nuss aufzunehmen, und mit einer braunen breiigen Masse angefüllt. Der untere Lappen des linken Lun-

genflügels glich einer mürben Lebersubstanz. Die Luftröhre, namentlich an ihrem Theilungspunkte, und die Bronchien waren mit melanotischen Geschwülsten von verschiedener Grösse umgeben, welche sich auch auf der Oberfläche des linken Lungenflügels fanden. Diese melanotischen Geschwülste waren von der Grösse einer Erbse bis zu der einer Muscatnuss, theils grauweiss, theils dunkelschwarz, und beim Zerdrücken eine schwarze Flüssigkeit fahren lassend, meist von der Consistenz des Glaskörpers im Auge. Auf dem serösen Ueberzuge der rechten Lunge und auf der innern Fläche des rechten Saccus pleurae waren viele linsenkorngrosse, milchweisse, perlmutterähnliche Erhabenheiten, welche sich bei der Berührung mit den Fingern wie beginnende Verknöcherungspunkte anfühlten und im Innern drüsig erschienen.

Der Herzbeutel, übrigens gesund, enthielt eine Unze einer röthlichen serösen Flüssigkeit, ähnlich der in den Säcken der Pleura gefundenen. Das Herz war sehr dünnwandig, die Herzsubstanz ungewöhnlich mürbe.

Sämmtliche Därme, der Magen und die Leber adhärirten mit einander, doch war es gewissermassen mehr eine Verklebung, als eine Verwachsung, indem die Adhärenz mit den Fingern sich leicht aufheben liess. Die innere Fläche des Bauchfells, der seröse Ueberzug des Magens, der Gedärme und der Leber waren mit analogen perlmutterähnlichen Erhabenheiten gleichsam übersäet, welche theils kugelrund, theils von oblonger Form waren, und sich hart anfühlten.

Die Leber war sehr mürbe, blutleer und von einer eigenthümlichen Farbe, wie wenn hellroth mit weiss ver mischt wird. Die Gallenblase enthielt eine rothbraune dünnflüssige Galle. Die Milz war gesundheitgemäss, die Bauchspeicheldrüse sehr gross, hart und grobkörnig, auf der äussern Fläche der Harnblase ähnliche Körperchen, wie auf dem Peritonäalüberzuge der Gedärme, die Nieren und die Gebär-

mutter gesund, die Mutterröhren vergrössert, verdickt und eine käseartige Masse enthaltend, der rechte Eierstock vergrössert und scirrhös entartet, der linke erweicht und eine schwärzliche jaucheähnliche Flüssigkeit enthaltend.

Dieser Fall zeigt viel Analogie mit dem im vorjährigen Sanitätsberichte (Annalen Bd. VI. H. 1. S. 135) erzählten, und sonderbar ist es, dass diese Frau und jener Züchtling wegen gemeinschaftlichen Verbrechens zur lebenslänglichen Einsperrung verurtheilt, an einer Krankheit starben.

Peritonitis puerperalis.

Eine 25²/₃ Jahre alte Frau, von zarter, übrigens gesunder Constitution, hatte nach glücklich überstandenen Kinderkrankheiten an Bleichsucht gelitten, und dagegen die Heilquellen von Ems und Schwalbach im Sommer 1833 mit Erfolg gebraucht. Nach der Verheirathung im Jahre 1835 wurde sie bald schwanger und abortirte gegen Ende des dritten Monats. Vier andere Schwangerschaften folgten rasch und verliefen gesundheitgemäss. Die daraus hervorgegangenen Kinder sind gesund und kräftig. Die Niederkunft erfolgte stets ziemlich schnell, dagegen adhärirte jedesmal die Placenta und verlangte wegen heftiger Metrorrhagien eine künstliche Lösung. Nur das erste Kind wurde 14 Tage lang von der Mutter genährt.

In dem letzten Monate der vierten Schwangerschaft machte die Frau bei einem bedeutenden Kältegrade noch eine weite Reise, auf welcher sie bei Nacht nicht ruhte und selbst den Wagen nicht verliess, um die nöthigsten Bedürfnisse zu befriedigen. Von dieser Reise zurückgekehrt, empfand sie Schmerzen in der rechten Lumbargegend, hatte Respirationsbeschwerden und Andrang des Blutes zum Kopfe, derenwegen ein Aderlass und warme Bäder angeordnet wurden. Am Ende der vierzigsten Woche stellten sich Geburtswehen ein, welche nach sechsstündiger Dauer einen kräftigen Knaben zu Tage förderten. Es folgten bald neue Contractionen

der Gebärmutter, welche aber die Losstossung der Nachgeburt nicht bewirkten. Es traten von Ohnmachten begleitete Metrorrhagien ein, welche die Lösung der Placenta nöthig machten, die auf der linken Seite adhärirte. Nach vollbrachter Lösung folgten noch einige von Ohnmachten begleitete Metrorrhagien, zu deren Beseitigung einige Tropfen *Elixir acidum Hall.* mit Zimmettinctur gereicht und Frictionen des Unterleibs vorgenommen wurden. Diese letzten mussten mehrere Stunden fortgesetzt werden, indem der Uterus sich wieder ausdehnte, sobald die Frictionen unterbrochen wurden.

Wie nach den frühern Niederkünften, so stellten sich auch jetzt heftige Nachwehen ein, zu deren Beschwichtigung ein *Decoct. althacae* mit *Aq. laurocerasi* und *Syrupus papaveris albi* verordnet ward. Als Getränk erhielt die Wöchnerin einen leichten Chamomillenthee abwechselnd mit lauwarmem Brotwasser, als Nahrung eine Wassersuppe. Die Nacht verlief ruhig, die Nachwehen waren seltener und weniger heftig, der Ausfluss aus den Geburtstheilen gesundheitgemäss. In gleicher Weise verlief der folgende Tag, nur hatte die Wöchnerin viele Besuche erhalten und mit den Umgebungen viel gesprochen. Abends 10 Uhr war sie noch in einem befriedigenden Zustande, der Puls normal, der Lochialfluss natürlich in Bezug auf Qualität und Quantität, die Brüste ziemlich stark entwickelt, nicht empfindlich und eine seröse Flüssigkeit ausfliessend. Die Nachwehen hatten noch nicht aufgehört, waren aber erträglich. Um 1 Uhr in der Nacht nahmen diese an Heftigkeit zu und wurden fast anhaltend, so dass sehr geringe Intermissionen wahrgenommen wurden. Der Unterleib war weder aufgetrieben, noch beim Druck mit der Hand empfindlich, der Lochialfluss wie am Abend zuvor, der Ausfluss aus den Brüsten dauerte fort, der Sitz des Schmerzes war abwechselnd in allen Partien des Unterleibs, Puls 80. Die zuvor genannte Medicin ward fortgenommen, und ausserdem Einreibungen aus *Oleum papaveris* und *Oleum hyoscyami* in den Unterleib, ein Kly-

stier aus *Infusum chamomillae*, Aufschläge aus *herba hyoscyami*, und *Species ad cataplasma emolliens* und *Cap. papaveris* verordnet. Es trat kein Nachlass des Schmerzes und auch keine Leibesöffnung ein, die seit 52 Stunden fehlte, zu deren Hervorrufung zwei Klystiere mit *Oleum ricini* binnen einer Stunde ohne Erfolg gegeben wurden.

Unter diesen Umständen wurden zwanzig Blutegel auf die untere Hälfte des Unterleibs gesetzt und nach ihrem Abfallen die Wiederholung der zuvor genannten Aufschläge angeordnet. In Folge dessen liessen die Schmerzen nach und bekamen Intermissionen, aber die Oeffnung blieb aus, daher innerhalb vier Stunden vier Esslöffel *Ol. ricini* innerlich gereicht wurden. Eine Stunde nach dem letzten Löffel *Ol. ricini* bekam die Kranke eine starke Harnentleerung, Abgang von Winden, die Schmerzen liessen sehr merklich nach, der Puls verlor an Frequenz, die Respiration war frei, der Lochialfluss normal. Eine Stunde später trat ein starker allgemeiner Schweiss ein, der vier Stunden anhielt. Jetzt erfolgte ein sehr copiöser, mit Abgang von Winden begleiteter Stuhlgang, worin viele harte, zusammengeballte, dunkel gefärbte Klumpen vom Umfang der Hasel- und Muscatnüsse enthalten waren. In den nächsten fünf Stunden bekam die Kranke vier weitere Stuhlentleerungen von ähnlicher Beschaffenheit, schlummerte sodann ein und schlief ruhig bis zum nächsten Morgen, wo ihr Zustand folgender war:

Der Puls hatte 70 Schläge, der Unterleib war weder empfindlich noch aufgetrieben, der Lochialfluss copiös und von guter Beschaffenheit, der Ausfluss aus den Brüsten dauerte fort, die Zunge war rein, feucht, nicht auffallend geröthet, die Haut feucht und mässig warm. Die Kranke verlangte eine Suppe zu geniessen, die sie am Tage zuvor zurückgewiesen. Abends 5 Uhr trat eine trockene, von starkem Durste begleitete Hitze ein und der Puls gewann eine Frequenz von 90 Schlägen, indess der Unterleib ohne Schmerzen blieb. Um 7 Uhr trat Transpiration ein, drei

Stunden später ein zweimaliger breiiger Stuhlgang. Gegen 2 Uhr in der Nacht liess das Schwitzen nach, die Kranke wechselte die Wäsche und schlief hierauf ein. Dieser Schlaf währte eine Stunde, als die Kranke erwachte, zu trinken verlangte und gleich darauf sich erbrach. Zugleich beklagte sie sich über stechende Schmerzen in der rechten Brusthälfte und im Schulterblatt, welche bei jeder noch so leisen Bewegung und selbst bei einem Versuche, den rechten Schenkel aufzuheben, zunahmen. Dabei war der Unterleib weder aufgetrieben, noch empfindlich, mit Ausnahme des rechten Hypochondriums, der Lochialfluss in qualitativer und in quantitativer Beziehung normal, der Ausdruck des Gesichts nicht leidend, die Zunge feucht, rein und nicht besonders roth, die Haut mässig warm und nicht trocken, der Puls klein und von 125 Schlägen, der Durst heftig, die Respiration jetzt kurz und beengt. Es wurden zwanzig Blutegel auf den Unterleib gesetzt, nach deren Abfallen die Aufschläge erneuert, als Getränk warme Orangeade gegeben, nach welcher die Kranke Verlangen gehabt hatte.

Eine Stunde nach dem Abfallen der Blutegel hörten die Schmerzen in der Schulter, in der Brust und im rechten Hypochondrium auf, dagegen empfand die Kranke bei der leisesten Veränderung der angenommenen Lage Schmerzen in der rechten Lumbargegend. Bald darauf brach ein starker allgemeiner Schweiss aus, mit welchem auch die Schmerzen in der Lumbargegend nachliessen, die Respiration freier wurde, eine Harnentleerung sich einstellte und der Puls weniger frequent wurde, wobei es Beachtung verdient, dass die Lochien ganz naturgemäss fortflossen. Der Schweiss hielt indessen nur zwei Stunden an, dann trat wieder eine auffallend grössere Frequenz des Pulses ein und der zuvor geschilderte Zustand sprach sich wieder aus, weshalb fünfzehn Blutegel auf den Unterleib gesetzt wurden.

Es folgte Nachlass der Schmerzen, dagegen erbrach sich die Kranke, so oft sie Getränk zu sich nahm. Um dem

Erbrechen zu begegnen, erhielt sie Selterswasser mit Orangeade und stündlich zwanzig Tropfen Kirschlorbeerwasser. Das Erbrechen liess nach und mit dem folgte eine dreistündige Ruhe, nach dieser eine neue Steigerung aller Zufälle, welche 35 Minuten anhielt, ohne dass das Erbrechen wiederkehrte.

In der nächsten Nacht schlummerte die Kranke, schreckte aber häufig in die Höhe, war jedoch beim Erwachen bei Bewusstsein.

Am folgenden Morgen trat eine unwillkürliche Stuhl- und Harnentleerung ein, die Haut war feucht, der Puls klein, zitternd und von 140 Schlägen, die Sprache zitternd, die Zunge feucht und rein, die Respiration frei, die Schmerzen in der Lumbargegend bei jeder Bewegung heftig, der Ausdruck des Gesichts unverändert, die Lochien nach wie vor fliessend. In diesem Zustande verblieb die Kranke noch 24 Stunden, wo der Puls intermittirend wurde und der Tod am sechsten Tage der Krankheit sanft erfolgte.

Die Leichenöffnung geschah nach 25 Stunden und zeigte stark entwickelte Brüste mit hervorragenden Warzen, welche mit einem braunen, 1 Zoll breiten Hofe umgeben waren, sehr entwickelte Brustdrüsen und von einer milchigen Flüssigkeit strotzende Milchgänge, einen stark ausgedehnten und trommelartig angespannten Unterleib, keine ungewöhnliche Blutanhäufung in den Gefässen der weichen Kopfbedeckungen, der Gehirnhäute und des Gehirns, die Gehirnsubstanz in Bezug auf Farbe und Consistenz durchaus gesundheitgemäss, am Adergeflechte in der rechten Seitenhirnhöhle sieben erbsengrosse Hydatiden, beide Lungen gesund, vier melanotische Geschwülste von der Grösse gewöhnlicher Bohnen an dem Uebergangspunkte der Trachea in die Bronchien, das Herz gesund.

Sämmtliche Gedärme waren stark durch Luft ausgedehnt, aber weder äusserlich noch innerlich geröthet, was auch vom Magen galt, die Mucosa gastro-intestinalis überdies auch nicht aufgelockert.

Die Bauchhaut war in der rechten Lumbargegend zwischen dem rechten Eierstock, welcher auf der Vereinigung des Hüftbeins mit dem Kreuzbeine ruhte, und dem Zwerchfell, der Wirbelsäule und den Rippen, in einem Umfange von vier Quadratzoll mit einer ausgeschwitzten grauweissen käsigen Masse bedeckt, nach deren Entfernung die Bauchhaut hier theils dunkelroth, theils violett erschien, und leicht von den darunter befindlichen Theilen sich ablösen liess, auf welchen eine rothbläuliche sulzige Masse mit Luftbläschen wahrgenommen wurde.

Der Peritonäalüberzug des rechten Eierstocks und der rechten Trompete war mit einer ähnlichen ausgeschwitzten käsigen Masse überzogen und leicht abzulösen.

Der rechte Eierstock und die rechte Trompete sammt Bändern waren etwas blutreicher, als die der linken Seite.

Die Gebärmutter lag im kleinen Becken, und ihr Grund ragte einen Zoll breit über die Schaambeinverbindung hinaus. Die Gebärmutterhöhle hatte noch die Spuren der Wochenreinigung. Von der Nachgeburt war nichts mehr vorhanden.

Alle übrigen Organe waren vollkommen gesund, in der Bauchhöhle keine Ergiessung.

Der Fall zeigt manche beachtenswerthe Seite. Wir haben (was nicht häufig ist) eine reine circumscripte Bauchfellentzündung bei einer Wöchnerin vor uns, an welcher andere Unterleibseingeweide, und namentlich auch die Geburtsorgane keinen Antheil genommen hatten. Diesem letztern Umstande mag es zuzuschreiben seyn, dass weder die Milchsecretion noch die Kindbettreinigung die geringste Störung erfuhren.

Eine weitere Beachtung verdient es, dass der Puls erst gegen das Ende eine besondere Frequenz gewann, und dass die Gesichtszüge im Verlaufe der Krankheit nicht die charakteristische Alteration gewannen, welche in andern Formen des Puerperalfiebers wahrgenommen werden.

Im Ganzen zeigte die Krankheit einen versteckten, per-

fiden Verlauf, wiederholt traten Erscheinungen auf, die als *Symptomata faustum eventum praenuntiantia* angesehen werden durften, aber von keiner reellen Besserung begleitet waren und insofern die Prognose um so ungünstiger stempelten.

Eclampsia parturientium.

1. Eine 27jährige Frau, die vor anderthalb Jahren nach einer schweren Geburt von einem todten Kinde genesen, wurde abermals schwanger. Sie glaubte sich in der 41sten Schwangerschaftswoche zu befinden, als die Wehen begannen und 48 Stunden mit geringen Unterbrechungen anhielten, dann bekam sie heftigen Frost, verfiel in Convulsionen und starb nach zwei Stunden. Man machte den Kaiserschnitt und fand das Kind todt.

Die nach 24 Stunden vorgenommene gerichtliche Obduction erwies einen hohen Grad von Verwesung, die um so auffallender war, als die kühle Witterung diese nicht befördert haben konnte, eine mässige Blutanhäufung in den Gefässen des Gehirns und der Gehirnhäute, viel schwarzbraunes dünnflüssiges Blut in den beiden Lungen, Welkheit der Herzsubstanz, die Leber zweimal so gross, als im natürlichen Zustande, und sehr blutreich, alle übrige Organe gesund. Die Conjugata des Beckeneingangs war um drei Linien kürzer, als gewöhnlich, der Kopf des Kindes, welcher die erste Schädellage gehabt hatte, zeigte in seinen Durchmessern kein Missverhältniss gegenüber den Durchmessern des Beckens der Mutter, welche während des Krampfanfalls nur etwas Zimmettinctur erhalten hatte.

2. Eine 34jährige, zum vierten Mal schwangere Bäuerin, welche drei lebende, gesunde Kinder ohne Kunsthülfe geboren, wurde zu Ende der 38sten Schwangerschaftswoche im Juli v. J. nach einer bei starker Hitze vollbrachten Feldarbeit, von schmerzhaften Wehen befallen. Die Hebamme

fand die Eihäute gesprungen, die Wasser abgeflossen und einen Arm vorgefallen. Der herbeigerufene Geburtshelfer wollte das Kind auf die Füsse wenden, entwickelte einen Fuss, ohne dass es ihm gelang, den vorgefallenen Arm zurückzubringen. Plötzlich wurde die Frau von den heftigsten Convulsionen befallen, unter welchen der Gebärmuttermund sich fest um den vorgefallenen Arm und den entwickelten Fuss des Kindes zusammenzog. Auch als dieser Krampfzustand auf einige Zeit nachliess, blieb die Zusammenschnürung so stark, dass der anwesende Geburtshelfer nicht mit der Hand einzudringen und die Geburt zu beendigen vermochte.

Zu dieser Kreissenden gerufen, fand ich sie mit blassem Gesichte, bläulichen Lippen, kalten Extremitäten, kleinem, kaum fühlbarem Pulse, in einem schlummersüchtigen Zustande, der ungefähr alle fünf Minuten durch einen heftigen Krampfanfall mit Zähneknirschen unterbrochen wurde. Dabei war der Gebärmuttermund so fest um die vorliegenden Theile zusammengeschnürt, dass es keine Möglichkeit war, nur einen Finger einzuführen. Bei den vorher stattgefundenen Entbindungsversuchen hatte die Kreissende viel Blut verloren.

Unter diesen Umständen gab ich der Kranken fünf und zwanzig Tropfen Opiumtinctur und setzte sie während einer halben Stunde in ein warmes Bad. Während dieser Zeit trat kein neuer Krampfanfall ein. Gleich nach dem Bade die Frau untersuchend, fand ich die Zusammenschnürung des Muttermundes weniger fest. Es gelang mir, die Hand einzuführen, den vorgefallenen Arm zurückzuführen, den zweiten Fuss zu erreichen und binnen Kurzem diesen sammt dem Rumpfe des Kindes zu entwickeln. Grössere Schwierigkeit bot der Kopf, und noch ehe ich diesen freigemacht hatte, erfolgte ein neuer Krampfanfall, unter welchem die Kreissende verschied.

Die nach 28 Stunden gemachte Section zeigte eine weit

vorgeschrittene Verwesung, keine besondere Blutanhäufung in den Gefässen des Hirns und der Hirnhäute, eine weiche Beschaffenheit des Gehirns, ein schwarzbraunes sehr flüssiges Blut in der rechten Vorkammer und Kammer des sehr schlaffen Herzens, so wie in sämmtlichen grössern Gefässen, gesunde, doch blutreiche Lungen, aufgetriebene und äusserlich leicht violett gefärbte Gedärme, im Cavo abdominis ungefähr drei Unzen einer rothgefärbten serösen Ergiessung, alle übrigen Organe ohne Ausnahme von gesundheitgemässer Beschaffenheit, die Conjugata um einen halben Zoll zu enge.

Schnell tödtlich gewordene Entzündung des Magens und Zwölffingerdarms.

Ein 17jähriges blödsinniges Mädchen wurde plötzlich von einem heftigen gallichten Erbrechen befallen, zeigte heftigen Durst, krümmte sich und warf sich im Bette herum und verschied nach 24 Stunden. Der Verdacht einer stattgehabten Vergiftung machte eine gerichtliche Leichenöffnung und Untersuchung des Mageninhaltes nothwendig. Die Gefässe der harten Hirnhaut und des grossen Gehirns waren blutreich, die übrigen Hirnhäute und das kleine Gehirn gesundheitgemäss, die Lungen blutreich, das Zwerchfell gegen die Brusthöhle hinauf gedrückt, der Magen und sämmtliche Gedärme durch Luft ausgedehnt, im Magen anderthalb Unzen einer rothbraunen Flüssigkeit, die Schleimhaut des Magens und des Zwölffingerdarms aufgelockert, erweicht und von rothbrauner Farbe, innerhalb der gesunden Dünndärme viele Spulwürmer, im Blinddarme viele unverdaute Stachelbeeren, Spulwürmer und Kirschsteine, in der Gallenblase zwei Gallensteine, alle übrigen Organe gesund. Die chemische Analyse des Mageninhalts erwies kein metallisches Gift.

Schädelmangel und gespaltenes Rückgrat neben andern Bildungshemmungen.

Eine 35jährige Frau, die mehrere Kinder geboren, von welchen eines eine Hasenscharte gehabt hat, kam mit einem lebenden ausgetragenen Knaben nieder, welcher nach eilf Stunden starb und folgende Missbildungen zeigte:

Der grösste Theil des Stirnbeins, der Schläfenbeine und des Hinterhauptbeins, so wie die Scheitelbeine fehlten. Das Gehirn war hier von seinen Häuten und von den weichen Kopfbedeckungen umschlossen und hing sackartig über die beiden Augen. Es war in seinen Theilen vollständig ausgebildet, nur fehlten die Riechnerven und der Ramus naso-palatinus nervi quinti, die beiden Hirnhalbkugeln waren mit einander verschmolzen und eine graue und weisse Hirnsubstanz nicht zu unterscheiden. Die Augen und Augenhöhlen waren normal gebildet.

Ausserdem fand sich ein vollkommener Wolfsrachen, es fehlte die Nasenscheidewand, das Pflugschaarbein und die Lamina perpendicularis ossis ethmoidei, und es bestand eine vollständig freie Communication zwischen der Nasen- und Mundhöhle.

Das Herz lag unmittelbar hinter dem Brustbeine und erschien etwas voluminöser, als im natürlichen Zustande. Das eirunde Loch war geschlossen. Aus der rechten Herzkammer trat statt der Lungenarterie ein sechs Linien langer blind endigender häutiger Strang, aus der linken Herzkammer trat die Aorta, aber ein botallischer Gang war nicht vorhanden.

In dem Septum ventriculorum war eine runde Oeffnung von drei Linien im Durchmesser.

Die Lungen waren klein, blassroth und lagen gegen das Rückgrat gedrängt.

An den Lendenwirbeln fehlten die Dornfortsätze, und und hier fand sich ein dunkelgefärbter Sack, welcher in der

Mitte nicht von der äussern Haut bedeckt, $2\frac{1}{2}$ Zoll lang und 2 Zoll breit war und eine länglich runde Gestalt hatte. Bei einem Einschnitt in denselben floss eine Unze einer röthlichen wässerigen Flüssigkeit ab.

Die Cauda equina war in der Entwicklung zurückgeblieben und bestand aus einigen dünnen, von einem rothen Gefässnetze umgebenen Nervenfäden.

Die Eingeweide des Unterleibs zeigten keine abnorme Beschaffenheit. Beide Hoden lagen noch in der Bauchhöhle.

An beiden untern Extremitäten waren Klumpfüsse, und an dem kleinen Finger der linken Hand ein unvollkommen entwickeltes Nebenglied mit einem Nagelrudimente.

(Man vergleiche hiermit den Abschnitt über Schädelmangel in Meckel's path. Anat. B. I. S. 195—260.)

Torticolis durch die subcutane Operation beseitigt.

Ein vierzehn Jahre altes Mädchen litt an Torticolis der rechten Seite seit dem dritten Lebensjahre. Der Kopf war sehr auffallend gegen die rechte Schulter gezogen, beide Portionen des rechten Kopfnickers stark verkürzt, wodurch das Gesicht eine schiefe Richtung erhalten hatte. Die subcutane Durchschneidung der verkürzten Muskelpartien geschah auf folgende Weise:

Das Mädchen sass auf einem Lehnstuhle und der Kopf ihr durch einen Gehülfen gegen die linke Seite gezogen, indess ein zweiter Gehülfe die rechte Schulter stark nach abwärts zog, wodurch die beiden verkürzten Muskelpartien des Kopfnickers stark hervorsprangen. Hierauf wurde zunächst die Portio sternalis und dann die Portio clavicularis durchschnitten, was beidemal mit einem sehr hörbaren Geräusche geschah. Zu diesem Zwecke war mit einem schmalen und spitzen Bistouri an der innern Seite der Pars sternalis einen Zoll über dem Schlüsselbeine ein drittehalb Linien langer Einstich gemacht, in diesen ein noch schmaleres mit stumpfem Ende zwischen Muskel und Haut eingeführt,

und mit einer zurückziehenden Bewegung der Muskel durchschnitten worden. In gleicher Weise wurde bei Durchschneidung der Portio clavicularis des Muskels verfahren. Es erfolgte keine namhafte Blutung, der Kopf wurde gerade gerichtet und durch eine Cravate so erhalten. Die Genesung gelang vollkommen.

Selbstmorde.

1. Eine 44jährige, verheirathete, dem Trunke ergebene Frau, Mutter eines Kindes, welche früher Beweise von Geisteszerrüttung gegeben hatte, erhängte sich in der Art, dass sie mit beiden Füssen den Boden berührend, die Kniee gebogen, angetroffen wurde. Unmittelbar unter der Leiche fanden sich auf dem Boden mehrere feuchte Stellen. Die Obduction ergab eine hervorgetriebene, zwischen den Zähnen eingeklemmte Zunge, auf der linken Seite des Gesichts und des Kopfes die Zeichen eines apoplectisch erfolgten Todes, auf der rechten Seite eine Strangrinne ohne Farbeveränderung der Haut, keine auffallende Blutanhäufung der weichen Kopfbedeckungen. Auf der innern Seite des linken Stirnbeins in der Nähe des Keilbeins war ein drei Linien hoher und sechs Linien breiter Knochenauswuchs mit zwei kleinen Hügeln, über demselben die Hirnhäute verdickt und mit einander verwachsen, das Gehirn zeigte hier eine dem Knochenauswuchse entsprechende Vertiefung. Die Gefässe der harten und weichen Hirnhaut strotzten von Blut, die Hirnsubstanz war sehr fest, aber nicht überaus blutreich, die Hirnhöhlen enthielten wenig Flüssigkeit, die Adergeflechte waren blutreich und mit Hydatiden besetzt. Die Gehirnwindungen fielen durch ihre flache Beschaffenheit auf. Beide Lungen (die rechte nach allen Seiten hin verwachsen) waren blutreich, die Wände der linken Herzkammer hypertrophisch, im Herzbeutel drei Unzen und in der Brusthöhle vier Unzen einer röthlichen Flüssigkeit, am Kehlkopfe nichts Krankhaftes. Das Colon transversum machte eine starke, bis unter

den Nabel gehende Krümmung. Die Leber war sehr blutreich, die Gallenblase mit etwas dunkelgrüner Galle und einem Gallensteine angefüllt, der, von der Grösse eines Taubeneies, 1 Drachme 24 Gran wog und äusserlich eine glänzende Ockerfarbe hatte. Die Milz war sehr gross, breiweich und blutreich. Das Cavum uteri und die Muttersoheide enthielten einen blutigen Schleim, die Harnblase war leer.

2. Ein 36 Jahre alter Wagner erhängte sich mit Hülfe seines eigenen strangförmig zusammengedrehten seidenen Halstuchs. Die Zunge war zwischen den Zähnen eingeklemmt, die Strangrinne am Halse mit Blut unterlaufen, das Gesicht rothblau, die Halswirbel und das Zungenbein unverletzt, im Hemde die Zeichen der Saamenergiessung, aber keine Spur von Harnentleerung oder Abgang von Faeces. Die Section erwies einen apoplectisch-asphyctischen Tod, Hypertrophie der Leber, eine mit Urin angefüllte Harnblase, die Anwesenheit vieler vertrockneten Faeces im Dick- und Mastdarme, strotzend angefüllte Hämorrhoidalgefässe.

3. Ein 33 Jahre alter unverheiratheter Mann, der seit zwei Jahren an einem chronischen Lungenübel litt, liess sich die Sterbesacramente geben und ertränkte sich gleich nachher in einem 4½ Fuss tiefen Weiher. Die Section erwies Caries des Brustbeins und der Rippen der linken Seite, Medullarsarcom der linken Lunge und Hypertrophie der Leber.

Ergebniss der öffentlichen Krankenpflege.

Nach den öffentlichen, zum grössten Theile durch Medicinalpersonen geführten Leichenregistern starben

	Erwachs.		Kinder		Summa der Gestorbenen
	Männer	Frauen	Knaben	Mädchen	
an abzehrenden Fiebern	17	25	44	26	112
an Lungenschwindsucht	39	35	–	–	74
an Schwäche bald nach der Geburt .	–	–	15	14	29

	Erwachs. Männer	Erwachs. Frauen	Kinder Knaben	Kinder Mädchen	Summa der Gestorbenen
Transport	56	60	59	40	215
an Altersschwäche	53	60	–	–	113
an Wassersucht	29	41	–	–	70
an Brustentzündungen	37	36	26	20	119
an Rose	1	1	1	1	4
an Schlag- und Stickfluss	30	31	2	1	64
an Krämpfen	–	–	217	207	424
an Unterleibsentzündungen	10	6	5	–	21
an Gehirnwassersucht	2	–	5	2	9
an Typhus abdominalis	20	18	2	1	41
an häutiger Bräune	–	–	7	7	14
an Durchfall	–	–	15	18	33
an Brechdurchfall	2	1	8	8	19
an Gelbsucht	–	–	7	5	12
an Gastromalacie	–	–	1	6	7
an Keuchhusten	–	–	13	15	28
an Masern	–	–	1	–	1
an Kinnbackenkrampf	–	–	3	2	5
beim Zahnen	–	–	5	4	9
an Blausucht	–	–	2	1	3
an Gehirnerschütterung	2	–	1	–	3
an Kindbettfieber	–	6	–	–	6
an Gicht	2	1	–	–	3
an eingeklemmten Brüchen	3	1	–	–	4
an Magenkrebs	7	10	–	–	17
an Gebärmutterkrebs	–	8	–	–	8
an Gebärmutterblutfluss	–	6	–	–	6
an andern Blutflüssen	3	1	–	–	4
an Asthma	3	2	–	–	5
an Leberverhärtung	7	1	–	–	8
an Gehirnentzündung	4	2	1	–	7
an Eclampsia parturientium	–	4	–	–	4
an Ruhr	1	1	1	1	4
an Rhachitis	–	–	3	5	8
an Caries der Rückenwirbel	–	–	5	4	9
an Manie	2	–	–	–	2
an Entartung des Eierstocks	–	2	–	–	2
durch Unglücksfälle	4	2	3	–	9
durch Selbstmord	–	–	3	–	3
Summe	278	301	396	348	1323

Geburtshülfliche Notiz.

Geboren wurden im	Kinder	worunter Zwillingsgeburten
1. Quartal	442	6
2.	425	7
3.	385	6
4.	416	1
	1668	20

Zur Geburt stellten sich im	mit dem Schädel	mit dem Gesichte
1. Quartal	422	4
2.	400	5
3.	356	3
4.	404	1
	1582	13

Im	in der Quere	mit dem Steisse	mit den Füssen
1. Quartal	6	9	1
2.	9	7	4
3.	5	3	8
4.	4	4	3
	24	23	16

Im	wurde die Zange angelegt	die Wendung gemacht	die Nachgeburt gelöst
1. Quartal	10	7	8
2.	11	9	13
3.	6	5	9
4.	15	8	10
	42	29	40

VII.

Beobachtungen über mehrere Krankheiten der weiblichen Geschlechtstheile.

Von
Herrn Dr. Carl A. Osius jun.,
praktischem Arzte in Hanau.

1. Gebärmutterkrebs — Exstirpation.

M. M., 36 Jahre alt, von einer an Phthisis tuberculosa gestorbenen Mutter geboren, war als Kind öfters von scrofulosen Beschwerden heimgesucht. Von dem dreizehnten Jahre an stets regelmässig menstruirt, fing sie frühe an, dem Geschlechtsgenusse stark zu fröhnen, wurde zur Meretrix und concipirte als solche im zwanzigsten Jahre. Im fünften Monate der Schwangerschaft erlitt sie einen Abortus, und empfing später nicht wieder. Die gewöhnlich starke Menstruation wurde später häufig während ihres Flusses durch Essigtrinken, kaltes Waschen und dergleichen unterdrückt, um das horizontale Handwerk auch in dieser Zeit treiben zu können. In Folge dieser gewaltsamen Mittel stellten sich häufig Menstrualkoliken und profuse Catamenien ein. Von ihrem dreissigsten Jahre an nahm die Frequenz ihrer Liebhaber ab. Es zeigte sich jetzt oft Fluor albus, an dem sie nie gelitten. Die Periode war aber regelmässig, jedoch häufig mit Schmerzen verbunden.

Vor drei Vierteljahren bekam sie in Folge eines heftigen Schreckens zum erstenmale eine Metrorrhagie, welche

über vierzehn Tage währte, grosse Schwäche, topische unangenehme Empfindungen und Unregelmässigkeit in der Menstruation nachzog. Seit dieser Zeit war sie immer kränklich, sah übel aus, magerte ab und erlitt öfters Metrorrhagien. Hierzu gesellten sich späterhin Kreuzschmerzen, Ziehen in den Oberschenkeln, ein Gefühl von Druck nach dem Harnen, Stiche in der hypogastrischen Gegend, viros riechender weisser Fluss, und zeitweises Hervorschiessen eines scharfen Wassers aus der Vagina. Das Nervensystem gerieth in grosse Mitleidenschaft: ein heftiger Hinterhauptschmerz quälte fast anhaltend die Kranke. Die Esslust erschien alienirt, bald gleich null, bald unersättlich; es zeigten sich hin und wieder öfter Uebelkeiten, Flatulenz und Verstopfung, die oft mehrere Tage anhielt. Eine hinzutretende Metrorrhagie fesselte die Kranke ans Bett.

Die früheren Blutungen waren mit Säuren, Zimmttinctur, Alaun, kalten Aufschlägen, Injectionen u. s. w. behandelt und für die Folge der frühern Lebensweise gehalten worden. Die hinzugekommenen allgemeinen und örtlichen Symptome deuteten jedoch auf ein tieferes Leiden des Uterus. Ich stellte daher eine *exploratio per vaginam* an, und fand hierbei die Portio vaginalis gegen die Berührung wenig empfindlich, aber höckerig, blumenkohlartig, gross, tiefstehend, den Muttermund etwas geöffnet, doch nicht so weit, dass die Fingerspitze völlig eindringen konnte. Die Degeneration schien sich blos über den untern Theil des Collum uteri zu erstrecken, den Körper ganz verschont und unversehrt zu lassen. Die *exploratio per anum* ergab keine Vergrösserung der Gebärmutter, keine krankhafte Härte. Die Vagina war schlaff, weit, ohne Excrescenzen. Die Untersuchung des Bauchs zeigte keine Anschwellung oder krankhafte Empfindlichkeit der Organe der hypogastrischen Gegend; er war flach, eingefallen. Die Leistendrüsen waren nicht angeschwollen, die Brüste welk, die Brustwarzen von stark entwickelten Folliculis sebaceis umgeben.

Die Existenz eines Scirrhus colli uteri (unter der Form des Champignons der Franzosen, wie er in der Klinik Recamier's und Lisfranc's häufig vorkommt) war somit ausser Zweifel gesetzt. Bei der Beschränkung desselben auf den Hals, der höchstwahrscheinlichen Integrität des Körpers der Gebärmutter und der Vagina, bei dem noch ziemlich guten Kräftezustand und bei der allgemeinen Erfahrung von der meistens scharfen Begrenzung des Scirrhus colli uteri [1]), erschien die Amputation des Collum uteri doppelt indicirt. Man konnte etwa hoffen, mit Entfernung der degenerirten Stelle die Ausbreitung des Scirrhus auf den Uterus zu verhüten. Zuvor musste jedoch die Metrorrhagie beseitigt und der durch schlechte Lebensweise und deprimirende Eindrücke gesunkene Kräftezustand gehoben werden. Die Kranke erhielt kalte Aufschläge auf den Bauch und die Genitalien, *Decoct. ratanhiae* mit *Elix. acid. Halleri*, eine grosse Fontanelle an den linken Arm. Nach vier Tagen cessirte die Blutung gänzlich. Zur Verhütung des Vorschreitens des Scirrhus in extensiver und intensiver Richtung wurden fortwährend kalte Fomente auf die Genitalien bei ruhiger horizontaler Lage, eine nahrhafte, nicht erhizzende Kost und der Gebrauch der China mit Säuren verordnet.

Drei Wochen später, am 21. October 1834, hatte der Scirrhus keine bemerkbaren Fortschritte gemacht; das Allgemeinbefinden und der Zustand der Digestionsorgane waren bedeutend gebessert. Auf die Empfehlung Lisfranc's, der unter 99 Amputationen des Collum uteri 84 Heilungen erzielt haben wollte [2]), wurde die Operation in Gegenwart

---

1) Chelius Chirurgie II. §. 2192.

2) Die Berichtigungen obiger Angabe durch den Assistenzarzt Lisfranc's, H. Pauli (maladies de l'uterus d'après les leçons cliniques de M. Lisfranc, faites à l'hôpital de Pitié, Paris 1836.) waren begreiflicher Weise damals noch nicht bekannt.

des Hern Med. Raths v. Möller und des Herrn Stadtwundarztes Rosenkranz von mir gemacht. Die Instrumente bestanden in einem Speculum vaginae, einer Zange zum Fassen des kranken Theils und den Siebold'schen Scheeren, welche Herr Geheime Med. Rath Professor Ullmann in Marburg mir zu diesem Behuf zu leihen die Gefälligkeit hatte. Wegen der Blutung hatten wir uns mit *Tinct. vuln. Theden*, *Pulv. styptic.*, Tampons und einer Kinderspritze gehörig vorgesehen.

Nach angemessener Lagerung der Kranken und Entleerung des Mastdarms und der Blase wurde das Speculum vaginae tief eingebracht und Patientin zu starkem Drängen, behufs der möglichsten Herabsenkung des Uterus, veranlasst. Mit der Zange ward nun die Portio vaginalis so hoch als möglich gefasst und durch Anziehen fixirt. Mit einigen Scheerenschnitten wurde alsdann das Gefasste entfernt. Es war jedoch hierdurch nicht alles Schadhafte exstirpirt worden; das Zurückgebliebene wurde in einzelnen Stückchen abgetragen. Endlich gelangte ich auf das sich ganz gesund anfühlende Gewebe des darüber gelegenen Theils vom Uterus: die wiederholte sorgfältigste Untersuchung zeigte hier nirgends die geringste Spur einer fungosen Masse.

Der Blutfluss während und nach der Operation war nicht unbedeutend, wich aber der Anwendung kalter Injectionen. Die Kranke wurde zu Bett gebracht, erhielt etwas Fleischbrühe, ein wenig Wein u. s. w. Es wurden kalte Fomente über Bauch und Genitalien zur Verhütung der Nachblutung und einer heftigen entzündlichen Reaction fortwährend applicirt.

In den ersten vierzehn Tagen nach der Operation erfolgte weder Blutfluss noch Entzündung; es ergoss sich aus der Vagina nur ein blutig wässeriger übelriechender Schleim; die Kranke fühlte sich, den Umständen angemessen, wohl, klagte keine Schmerzen, war höchst zufrieden mit ihrem gegenwärtigen Zustande, gewann allmählig Kräfte, besseres

Aussehen, guten Appetit. Die frühern Beschwerden cessirten gänzlich. Die einzige Klage wurde über hartnäckige Verstopfung geführt, welche man jedoch leicht durch tägliche Klystiere aus Wasser und Oel beseitigte. In der dritten Woche war die Wunde völlig vernarbt, keine Spur einer krankhaften Bildung, Härte oder Geschwulst an der Narbe; ja der exstirpirte Muttermund schien noch vorhanden zu seyn, und man hätte nicht glauben sollen, dass hier eine Operation mit so bedeutendem Substanzverlust gemacht worden wäre; die schlaffe Vaginalhaut hatte sich strahlenförmig zusammengezogen und bildete durch Anschmiegung an den untern Theil der Gebärmutter scheinbar ein Collum uteri [3]).

In der sechsten Woche war die Kranke so weit hergestellt, dass sie ausgehen und sich den bei der Operation zugegen gewesenen Herren Collegen vorstellen konnte. Wer die Operirte sah, war über ihr verändertes gutes Aussehen erstaunt.

Die Nachbehandlung bestand in den ersten vierzehn Tagen bei stetem Bettaufenthalt in fortwährender Application kalter Fomente über Bauch und Genitalien, täglichen Injectionen in die Vagina von Chamilleninfusum, einer leicht verdaulichen, nahrhaften Kost, und Unterhaltung der am Arme angebrachten Fontanelle. Arzneien wurden erst von dem fünfzehnten Tage an gegeben. Zur Tilgung der Krebsdyskrasie erhielt nämlich die Kranke das *Extract. con. mac.* in steigenden Gaben. Diese Behandlung wurde von da an ein Vierteljahr lang unausgesetzt eingehalten. In der achten Woche nach der Operation stellte sich die Periode gehörig ein, war nicht profus, nicht schmerzhaft, dauerte fünf Tage. In dieser Zeit fühlte sich die Operirte so wohl, dass sie wieder zur Arbeit ging und sich dabei gut befand. Sie

3) Mit diesem Befund stimmen die Beobachtungen Aller derjenigen überein, welche die Amputatio colli uteri unternommen haben.

hielt sich in jeder Beziehung streng an die diätetischen Vorschriften, welche unter andern den Coitus und jede andere geschlechtliche Aufregung streng untersagten.

So währte dieser erfreuliche Zustand fast sechs Monate vom Tage der Operation an. In dieser Zeit zeigte die Person kein dyskrasisches Ansehen; die Gesundheit war ungestört, die Menstruation regelmässig.

Im April 1835 fing jedoch das Monatliche an schmerzhaft und stärker als früher zu werden; es stellten sich zuweilen wieder Kreuzschmerzen, Ziehen in den Schenkeln ein. Im Mai war das Aussehen schon verändert, collabirt; die Periode erschien vierzehn Tage zu früh, war unordentlich; es gesellten sich Stiche in der hypogastrischen Gegend, übelriechender Ausfluss aus der Vagina, heftige nächtliche Kreuzschmerzen, Härte und Anschwellung des untern Theils der Gebärmutter ohne pilzartige Bildung hinzu. Blutegel an den After, das *Extr. conii mac.*, später Eisen mit *Extr. calendul.*, Injectionen von *hb. calend.*, *conii*, *bellad.*, sogleich von Anfang und im spätern Verlaufe vorgenommenes Touchiren der kranken Stelle mit *Lap. infern.* u. s. w. leisteten keine Hülfe. Das carcinomatose Uebel entwickelte sich unter den gewöhnlichen Erscheinungen unaufhaltsam. Nach unsäglichen Leiden starb die Kranke am 1. Juli 1835, 8 Monate 10 Tage nach der Operation an Carcinoma uteri.

Eine äussere Schädlichkeit, welche die Rückkehr des Uebels, das nicht mehr in der fungosen blumenkohlartigen Form auftrat, veranlasst hätte, war nicht zu eruiren. Der Coitus war, nach den bestimmtesten Versicherungen der Kranken, eben so wenig als andere geschlechtliche Aufregungen genossen worden. Das carcinomatose Leiden hatte sich von Innen her aus seiner Quelle — der nicht getilgten Diathesis carcinomatosa — regenerirt. Die fungose Entartung des Collum uteri war demnach blos als Aeusserung dieser nur

für einige Zeit niedergehaltenen, aber fortlebenden Diathese, nicht als örtlicher Krankheitsprocess oder aber als ein Aftergebilde, in dessen Production die innere Ursache erloschen gewesen wäre, anzusehen.

Wäre nun die Kranke von auswärts hierher zur Operation gekommen, und später wieder in eine ferne Heimath zurückgereist, so würde man, selbst wenn die Patientin noch fünf Monate lang nach der Operation beobachtet worden wäre, von dieser nichts als einen glänzenden Erfolg wahrgenommen und bei der günstigen Umgestaltung der Constitution an die dauernde Heilung durch die Amputation geglaubt haben.

Es mag auf diese Weise in grossen Hauptstädten, nach welchen solche Kranke durch den Ruf grosser Aerzte gezogen werden, öfters geschehen, dass diese Operation für erfolgreich gehalten wird, weil man sie nur nach einem Segment ihrer Wirkung beurtheilt. Nur wenn man die Kranke unter Augen behält, und nicht blos die vorübergehend glänzenden Resultate der ersten Monate, sondern auch den spätern Verlauf sieht, kann man ein richtiges Urtheil über den Erfolg der Amputation des scirrhosen Mutterhalses fällen. Man kann daher auf die Beobachtungen derjenigen Schriftsteller, welche die Operation blos auf den Grund ihres Successes innerhalb der ersten Wochen oder Monate empfehlen, kein Gewicht legen. Sie urtheilen nach einer unvollkommen gemachten Beobachtung, und sind getäuscht.

So hat Stephan Bamalari zu Chiavari [4]) auf einen Fall hin, wo die Operation von glücklichem Ausgang war, und die 47jährige Frau vier Monate nach derselben einer vollkommenen Gesundheit genoss, die Ansicht basirt, dass allein die Excision bei diesem Uebel hülfebringend sey.

---

4) Schmidt's Jahrbücher B. 17. No. I. H. 1.

Was aber erfolgte nach den ersten vier Monaten? Dauerte es nicht in unserm Falle unter der günstigsten Aussicht fast sechs Monate, bis der Krebs wiederkehrte? — Auch Cazenave [5]) theilte in neuerer Zeit eine Beobachtung mit, wo die Amputation des Mutterhalses wegen eines grossen Fungus in verschiedenen Zeiträumen dreimal mit Erfolg gemacht wurde. Abgesehen davon, dass die zweite Amputation des Mutterhalses voraussetzt, dass die erste nicht gemacht worden sey — der Mutterhals regenerirt sich bekanntlich eben so wenig, als ein amputirtes Bein — so lässt die dreimalige Rückkehr des Fungus es mehr als wahrscheinlich erscheinen, dass sie auch zum vierten, fünften und endlich so oft wiederholten Male wiederkehren werde, bis das Carcinom dem Leben ein Ende gesetzt hat. Auch Lisfranc hat wieder einen neuern Fall [6]) erzählt, wo er einen deutlich carcinomatosen Gebärmutterhals von der Grösse eines Hühnereies am 4. April amputirt und bis zum 25. Mai geheilt habe. Das Wesentliche aber, ob ein Recidiv erfolgt sey oder nicht, vermisst man in dieser Mittheilung, wie in den frühern, gänzlich [7]).

Alle jene Fälle können demnach nur als Belege zu der auch in unserer Beobachtung bestätigten Erfahrung, dass die Amputation des Gebärmutterhalses an sich keine lebensgefährliche Operation ist und eine schnelle Heilung zulässt, angeführt werden. Sie beweisen aber keineswegs, was sie beweisen sollen, nämlich: dass die Excision des Collum uteri den Scirrhus radical entferne und die Ausbildung in Carcinoma totius uteri verhüte.

---

5) Histoire d'une troisième amputation du col de l'uter faite avec succès. Bordeaux.

6) Froriep's Notizen 1837. B. III. p. 288.

7) Diesen Beobachtungen liessen sich leicht noch mehrere deutscher Aerzte anknüpfen, bei welchen dasselbe Desiderium besteht.

Die gewöhnlichen, wenig dauerhaften, Folgen der Amputation des Gebärmutterhalses, mögen sie nun in tödtlicher Nachblutung oder in carcinomatoser Verschwärung bestehen, liegen in den mit der Entwicklung des Scirrhus verbundenen örtlichen und allgemeinen Verhältnissen. Der Scirrhus orificii uteri muss eben so als das Product einer innern Diathese, wie der Krebs anderer Organe [8]) betrachtet werden. Diese präexistirt, geht der Entstehung des Krebses voraus, und ist als Ursache, nicht blos als Wirkung der Aufsaugung der Krebsjauche anzusehen. Ueber diese Art der Pathogenese sind jetzt die meisten Schriftsteller einverstanden. Die Scarpa'sche Lehre von der Oertlichkeit des Krebses wurde in neuerer Zeit fast allgemein verlassen. Ein Rudiment derselben besteht noch in der Ansicht, dass sich die Diathesis cancrosa in der Production des Aftergebildes erschöpfen und in diesem ganz aufgehen könne. In diesem einzigen Falle würde der aus innern Ursachen entstandene Krebs als örtlicher Krankheitsprocess, als örtliche Krise anzusehen seyn, mit Erfolg entfernt werden können, und ohne diese späterhin consecutiv die Diathesis cancrosa durch Resorption der Jauche hervorrufen müssen. Diese Entstehungsweise ist zwar nicht abzuläugnen, sie ist aber leider die ungleich seltenste, unter die Ausnahmen gehörende.

Die von Bamalari aufgestellte Meinung, dass sich der Scirrhus colli uteri wie der Hautkrebs aus kleinen oberflächlichen Knötchen — vielleicht den Ovulis Nabothi — entwickele, mag begründet seyn oder nicht. Für die Prognose und Therapie ist sie ganz unfruchtbar; denn die Erfahrung hat festgestellt, dass bei jenem nicht die günstigen Verhält-

---

8) Nur der Krebs der Gesichtshaut scheint hiervon eine Ausnahme zu machen: er scheint durch die Exstirpation für immer aus den Grenzen des Organismus entfernt werden zu können. — Ob der Krebs des Mastdarms dieselbe günstige Prognose zulasse, wie neuerdings Dieffenbach behauptet, müssen weitere Erfahrungen lehren

nisse obwalten, wie bei dem Haut- und Gesichtskrebs. Die Exstirpation des Gesichtskrebses ist meistens von günstigem, die des Gebärmutterscirrhus von ungünstigem Erfolge. Jene theoretische Ansicht ist daher ohne Einfluss auf die Praxis, und kann nicht als Beweis der Nothwendigkeit und Nützlichkeit der Excision angesehen werden.

Die Operation des Scirrhus uteri, von diesem Standpunkte aus betrachtet, dürfte demnach allein in dem letztern und ausser diesem nur in demjenigen Falle einen dauernden Erfolg versprechen, wenn es möglich wäre, die Diathesis cancrosa zu tilgen. Die Menge der hierzu in Vorschlag gebrachten Mittel ist jedoch eben so zahlreich als unbewährt. Man kann daher der Amputatio colli uteri in der ungleich grössten Mehrzahl der Fälle nur einen vorübergehenden Erfolg, eine palliative und momentane Wirkung, und nur ausnahmsweise in den äusserst wenigen Fällen, wo der Scirrhus uteri das Rudiment einer erloschenen Diathesis cancrosa ist, einen radicalen Success zugestehen. Eine gut geordnete Lebensweise und der Gebrauch gehörig der Constitution und dem Charakter des Uebels angemessener innerer und äusserer Arzneimittel scheint das Leben der von diesem Uebel Befallenen viel länger hinhalten und den Uebergang in das carcinomatose Stadium viel länger als jene Operation abwehren zu können.

2. Polypus uteri.

Frau N., 36 Jahre alt, ziemlich vollblütig, aus einer hämorrhoidarischen Familie, hatte vor vierzehn Jahren zum letztenmale geboren und später nicht mehr concipirt. Vor fünf Jahren zeigten sich zum erstenmal Hämorrhoidaltriebe, verwandelten sich später in fliessende blutige Abgänge, die nicht selten sehr stark wurden und mit einem scharfen Fluor albus alternirten. Seit einem Jahre blieben die Hämorrhoiden aus. Die Menstruation war früher sowohl, als von dem letzten Wochenbette her regelmässig, von mittlerer Ergie-

bigkeit. Seit dem Cessiren der Blutentleerungen durch den After wurde sie jedoch allmählig stärker, erschien alle drei Wochen, hielt immer länger, endlich acht bis zehn Tage an. Die ganze Constitution wurde hierdurch angegriffen.

Zu Rathe gezogen, fand ich, neben einem bedeutenden Erethismus nervosus, einen beginnenden Abdominalteint, Verdauungsbeschwerden, öftere Uebelkeiten, Flatulenz, einen aufgetriebenen massigen Unterleib, Unregelmässigkeit in der Stuhlausleerung, öftere Kreuzschmerzen, ziehende Empfindungen in den Beinen, häufiges Nervenkopfweh. In der hypogastrischen Gegend und den Brüsten nichts Krankhaftes. Die Urinentleerung normal. Die Genitalien frei von krankhaften Gefühlen, auch beim Beischlaf, der selten geübt und dann stets mit Verschlimmerung des Allgemeinbefindens verbunden war.

Die Menstruatio nimia schien in einem ursächlichen Verhältnisse mit den seit einem Jahre cessirenden Hämorrhoiden zu stehen. Jedenfalls war eine Störung der Abdominalfunctionen zugegen, zu welcher Patientin eine erbliche Disposition besass.

Es wurden in den ersten Wochen der Behandlung öfters Blutegel an den Anus gesetzt, und *Magn. sulph.* mit *Elix. acid. Hall.* neben einer nicht erhitzenden Lebensweise verordnet. Hierdurch ward Verminderung der Quantität und Frequenz der Menstruation, so wie Besserung des Allgemeinbefindens und der Abdominalsymptome bewirkt.

In der sechsten Woche der Behandlung stellte sich jedoch plötzlich ein so starker Blutabgang durch die Scheide ein, dass kalte Aufschläge auf den Bauch und die Geschlechtstheile gemacht, *Elix. ac. Hall.* in kräftigen Gaben, die *Tinct. cinnam.*, Alaun u. s. w. gegeben werden mussten; jedoch ohne dauernden Erfolg. Die Kranke blieb zwei Tage verschont, hatte am dritten wieder Blutverlust, der periodisch stürmisch wurde. Das *Secale corn. rec. pulv.* wurde nun zu gr. x p. d. alle zwei Stunden verordnet, und beschränkte

auch schnell den Blutabgang. Am zweiten Tage seiner Anwendung, wo es dreistündlich zu 8 gr. gegeben wurde, stellten sich wehenartige, bis in die Oberschenkel ziehende Empfindungen ein, und steigerten sich, wiewohl sogleich das Mittel ausgesetzt ward, immer mehr. Mehrere Stunden nach Eintritt derselben schoss plötzlich eine Masse Bluts aus der Scheide hervor, so dass die Frau ohnmächtig wurde. Während und nach der Ohnmacht hörte der Blutfluss auf, und erschien in der darauf folgenden Nacht nicht wieder. Am andern Morgen fand sich vor den Geschlechtstheilen ein eiförmig gestalteter fester Körper, der von coagulirtem Blute rings umgeben, wie ein Abortus aussah, und für einen Mutterpolyp bald erkannt wurde. Die Hämorrhagie kam von diesem Augenblick an nicht wieder. Das Secale wurde in kleiner Dose noch einige Tage fortgegeben.

Zur Nachcur erhielt die Kranke China mit Säuren, wobei sie sich ziemlich schnell erholte. Vier Wochen darauf stellte sich die Periode um weniges stärker als in gesunden Tagen ein, blieb später stets regelmässig. Der Blutverlust schien günstig auf die Regulirung der Abdominalfunctionen eingewirkt zu haben. Es erschienen später unter dem öftern Ansetzen von Blutegeln wieder Hämorrhoiden, wobei die Integrität der Unterleibsorgane in ihre individuellen Schranken zurückkehrte.

Der Polyp wog 1½ ℥, hatte eine längliche Gestalt, ein Länge von 3″ 2‴, war in der Mitte 1″ 11‴, an dem Uterinende 10‴, an dem Vaginalende 1″ 3‴ breit. Seine Oberfläche war flockig, ohne Hautüberzug, die Farbe röthlich, die Textur spongios, mit reichlichen Blutgefässen versehen. Er ist durchaus solid, enthält weder Blut noch Jauche.

Die Loslösung der Gebärmutterpolypen von ihrem Boden und die Ausstossung derselben durch die Naturkräfte ohne Instrumentalhülfe erfolgt nach den Zeugnissen der besten

Schriftsteller [9]) höchst selten. Es ist nun allerdings nicht durch eine Exploration der Genitalien constatirt, dass der in unserm Falle abgegangene Polyp seinen Sitz im Uterus gehabt habe. Allein seine mit den Gebärmutterpolypen übereinstimmende Form, die häufigen Blutungen während des letzten Jahres, die Möglichkeit der zwischendurch stattgefundenen Ausübung des Coitus, und endlich die Art und Ursache seiner Austreibung unter wehenartiger, von *Secale cornut.* bewirkter, Zusammenziehung des Uterus lassen mit der grössten Wahrscheinlichkeit auf den ursprünlichen Sitz desselben im Uterus und nicht in der Vagina schliessen. Die Veranlassung zu seiner Bildung mochte durch eine Aberration des Hämorrhoidalblutes nach dem Uterus hin bedingt seyn. Mit der Ausstossung des, als fortwährender Anziehungspunkt dienenden, Polypen gewann der Blutstrom seine frühere Richtung wieder.

Einen ähnlichen Fall von Austreibung eines Polypi uteri durch *Secale cornut.* theilt Thortsen [10]) mit.

Einen ohne die Anwendung des *Secale cornut.*, blos bei dem Gebrauche der gewöhnlichen, gegen Metrorrhagien empfohlenen, styptischen Mittel abgegangenen Mutterpolypen habe ich ausser dem oben beschriebenen vor mir. Er hat eine längliche Gestalt, ist solid, ohne Höhle und Blutcoagulum, seine Textur ist spongios, wie eine Placenta, seine Farbe innen und aussen weiss, seine Oberfläche mit dem Rudiment einer in Lappen abgehenden Haut bekleidet. Er wiegt 1 ℥ ʒβ. Sein Längedurchmesser beträgt 2″ 8‴, sein in der Mitte am meisten messender Querdurchmesser 1″ 5‴. Mit seinem schmalsten Ende (6‴) war er in dem Uterus inserirt, was man bestimmt erkennt. Hier ist die

---

9) Chelius Chirurgie II. Bd. 2. Abtheil. §. 2059. Siebold's Handbuch zur Erkenntniss der Frauenzimmerkrankheiten I. §. 762.

10) Berliner Med. Zeitung 1837. No. 46.

einzige Stelle, wo sich ins Parenchym eine Färbung 6‴ tief hinein erstreckt.

Ein anderes Präparat von einem Polypus uteri habe ich nebst dem Uterus vor mir. Es stammt von einer 83jährigen Frau, welche viele Jahre an Verdauungsbeschwerden und den heftigsten Unterleibskrämpfen ohne sonstige Zeichen von Gebärmutterkrankheit gelitten hatte. Der Uterus mit dem an seinem Fundus angehefteten Polypen wiegt ℥jj ʒv, sein Längedurchmesser hält 2″ 4‴. Der Polyp sitzt rechts im Fundus an dessen oberer Wand mit einem Stiele von 3½‴ Durchmesser, ist rund, etwas grösser als eine grosse Muskatnuss, und hat eine seinem Umfang entsprechende Ausdehnung des Cavum uteri gebildet, in welcher die mit ihm in Contact kommende Schleimhaut dunkel geröthet war. Seine Oberfläche ist durchaus glatt und eben, die Textur und Farbe wie in dem letzten Falle. In seinem Parenchym befinden sich kleine Zellchen und eine mit Jauche gefüllte Höhle, welche eine Linse fassen könnte. Links an der vordern Wand des Uterus unter der Mündung der Tube findet sich ein von ersterem ganz abgesonderter zweiter kleiner Polyp von der Grösse einer Linse, der mittelst eines Stiels mit dem Mutterboden verbunden ist. Der Cervix uteri hat ungleich dickere Wandungen, als das Corpus und der Fundus; die Schleimhaut und das übrige Gewebe der Gebärmutter sind eben so wie die Ovarien und Tuben ohne Tadel.

3. Tumor vaginalis.

Frau — e —, 53 Jahre alt, von schlaffer, pastoser Constitution, Mutter mehrerer Kinder, hatte schon häufig an copiösem Fluor albus gelitten. Seit einem Jahre blieb das Monatliche weg, kehrte jedoch sehr stark im Juni 1839 wieder. Nach einer achttägigen Dauer trat an seine Stelle ein profuser weisser Fluss von solcher Consistenz und Klebrigkeit, dass das damit befeuchtete Hemd wie mit Kleister bestrichen aussah. Von da an bis zum Monat August litt die Frau

viel an Schwäche und nervosen Beschwerden, ohne ein organisches Leiden irgend eines Theils zu beurkunden. Hämorrhoidalbeschwerden, in der Form kleiner Knoten am After und eines periodischen sehr peinigenden Pruritus vaginae, waren eben so wie ein träger, trockner Stuhlgang seit Jahren habituell.

Am 5. August 1839 stellten sich, ohne nachweisbare Veranlassung, Leibschmerzen mit Durchfall ein. Das hiergegen verordnete Klystier wurde unter grosser Insultation des Mastdarms von der unerfahrnen Kranken selbst nach vielen vergeblichen Versuchen endlich applicirt. Schon am Abende desselben Tages fühlte Patientin heftige brennende Schmerzen im Rectum dicht über dem After, ohne dass eine Anschwellung der Hämorrhoidalgefässe hinzugetreten wäre. Durch Butterlappen und Einstreichen von ungesalzener Butter in den Anus wurden dieselben in Verbindung mit *Aqua laurocerasi* nach mehreren Stunden gelindert.

Nach zwei Tagen kehrten sie jedoch wieder, steigerten sich durch das Aufsein, Umhergehen, besonders aber in der Nacht, erlaubten der Kranken nicht mehr das Bett zu verlassen, mehrere Nächte hindurch kein Auge zu schliessen. Die Schmerzen erreichten einen solchen Grad, dass Patientin die Versicherung gab, lieber ein Kind gebären, als dieselben aushalten zu wollen. Die einzige Lage, in welcher sie etwas Ruhe und Linderung fand, war auf dem Leibe. Hierzu hatte sich sehr grosse nervose Aufregung, etwas Fieber, sehr bedeutende Schwäche, Appetitlosigkeit, Uebelkeit, jedoch ohne Erbrechen, schleimig belegte Zunge und Verstopfung gesellt. Seit zwei Tagen bemerkt die Kranke eine Geschwulst in der Scheide.

Die schon mehrmals als nothwendig vorgeschlagene Exploration der leidenden Theile war bis heute hartnäckig verweigert worden. Endlich wurde sie gestattet.

Ich fand am After keine Knoten, keine besondere Empfindlichkeit, an den Pudendis eben so wenig als in der In-

guinal- und Cruralgegend eine abnorme Geschwulst. Dagegen fühlte man in der Mitte zwischen Anus und Tuber ossis ischii sin. eine solche: sie war hart, compact, bei der Berührung sehr schmerzhaft, irreponibel, erstreckte sich aber nicht bis zu den Schamlippen. Im Mastdarm keine Hämorrhoidalknoten, oder herabgestiegene Darmtheile; die vordere, hintere und rechte seitliche Wandung desselben bei der Berührung unschmerzhaft. Wendete man aber die Spitze des Fingers nach der linken Seitenwand, so entdeckte man eine Geschwulst. welche bei der Berührung laute Schmerzensäusserungen erregte. In der Vagina gelangte man sogleich beim Einführen des Fingers auf einen Tumor, der in der linken Seite ausserhalb ihrer Höhle, wahrscheinlich an ihrer äussern Fläche lag, offenbar eine Fortsetzung der Mastdarmgeschwulst war und wie diese sich schmerzhaft, fest, compact, nicht schwappend anfühlte. Von birnförmiger Gestalt, etwa 2'' breit, 4'' lang, liess sie sich nur wenig in die Höhe schieben, nicht reponiren. Ihr oberes Ende konnte nicht erreicht werden, ihr unteres erstreckte sich bis zu den äusseren Theilen, hier die oben beschriebene Anschwellung bildend Die Scheide war durch dieselbe in ihrem seitlichen Durchmesser bedeutend verengert. Beim Druck auf die Geschwulst entstand kein Drängen auf den Harn; die Blase stand an der richtigen Stelle, war etwas mit Urin angefüllt. Das Orificium uteri etwas geöffnet, nach rechts gerichtet, von gesunder Beschaffenheit und in normaler Lage.

Der Tumor wurde für eine in dem Zellgewebe auf der äussern Fläche der linken Wand des Rectums und der Vagina sich bildende Eitergeschwulst (Abscessus recto-vaginalis) gehalten. Mit einem Polypus uteri oder vaginae konnte sie wegen der Integrität des Orificii uteri und der innern Scheidenhaut, mit einer Retroversio uteri und Herabsenkung desselben in das zwischen Mastdarm und Scheide gelegene Zellgewebe wegen des normalen Standes des Os tincae nicht verwechselt werden. Eine Hernia pe-

rinaealis, wofür die Lage der Geschwulst sprach, konnte wegen der compacten schmerzhaften Beschaffenheit derselben bei Unschmerzhaftigkeit des Bauchs und Abwesenheit entzündlicher und auf Dislocation deutender Symptome der Abdominalorgane nicht angenommen werden. Schwierig war es zu entscheiden, ob die Geschwulst nicht durch eine auf der äussern Fläche des Rectum und der Vagina gelegene Afterorganisation, in welcher sich ein Eiterungsprocess entwickelt hatte, gebildet werde. Die über die ganze Geschwulst, so weit sie der Finger erreichen konnte, verbreitete grosse Schmerzhaftigkeit schien hiergegen zu sprechen. Die Frage, ob der diagnosticirte Abscessus recto-vaginalis ein ächter (inflammatorischer) oder ein falscher sey — eine Distinction, welche für die Prognose von der grössten Wichtigkeit und bei dem vorangegangenen Leiden der Theile nicht ohne Schwierigkeit festzustellen war, — musste nach Berüaksichtigung der grossen Empfindlichkeit und Härte der Geschwulst, der Abwesenheit der, eine seit längerer Zeit bestehende Krankheit der Beckenknochen oder der Bauch- und Brusteingeweide anzeigenden, Erscheinungen zu Gunsten des inflammatorischen Charakters des Abscesses entschieden werden.

In den nächsten zwei Tagen — bis zum 13. August — wurde durch Blutegel und *Ungt. hydr. cin.* die Schmerzhaftigkeit so sehr gemindert, dass die Kranke an der Richtigkeit meiner Diagnose zu zweifeln begann. Doch hatte sich die Härte der Geschwulst verringert und ihre Empfindlichkeit beim Zufühlen gesteigert. Sie lag jetzt nicht mehr links, sondern gerade in der Mitte zwischen Rectum und Vagina. Dabei Harnbeschwerden, hartnäckige Stuhlverstopfung, heftige Cephalalgia occipitalis, ausserordentliches allgemeines Angegriffensein: die Kranke glaubt sterben zu müssen, trifft letztwillige Verfügungen. Das Fieber ist gering, der Urin nicht sehr dunkel, der Durst nicht sehr lebhaft. — *Aqua laurocerasi*, eröffnende Gaben von *Sal anglicum*, Kata-

plasmen von *Species emollientes cum Hb. conii macul.* und *bellad.* über das Perinäum und die Genitalien, und mehrmalige tägliche Sitzdunstbäder.

Vom 13. bis 15. August trat die Geschwulst, in der Mittellinie standhaft beharrend, so sehr herunter, dass der kaum in die Vagina eingeführte Finger sie schon an deren hinterer Wand entdeckte. Sie fühlte sich nach Unten im Umfange eines Dreibätzners ganz weich, nach Oben hin noch hart, im Ganzen sehr schmerzhaft an. Sie war ganz frei von spontanen Empfindungen, wie Klopfen, Schmerzen u. dergl., so dass die Kranke fortwährend in meine Angabe, es sey eine in Eiterung übergehende Geschwulst, Zweifel setzte, und bei dem fortdauernden ausserordentlichen und ungewöhnlichen allgemeinen Nervenerethismus, bei einer sehr bedeutenden Schwäche, heftigem nächtlichem Hinterhauptsschmerz und voller Schlaflosigkeit auf Zureden ihrer sehr ängstlichen Anverwandten die Zuziehung eines zweiten Arztes verlangte.

Hätte man den Fall allein nach den subjectiven vorstechenden örtlichen Symptomen beurtheilen wollen, so würde man, ohne die Exploratio vaginae, eher auf eine Hirnkrankheit, als auf ein Leiden der Geschlechtstheile hingeführt worden seyn. So heftig war die Cephalaea und so fix am Hinterhaupte. Dieser Consensus zwischen kleinem Gehirn und Geschlechtstheilen wird jedoch nicht selten beobachtet, und kann in manchen Fällen ein diagnostisches Kriterion abgeben. — Die oben genannten örtlichen Mittel waren unter Zusatz von Crocus und Roggenkleie fortgebraucht und innerlich zur Minderung des Erethismus nervosus Campher in kleiner Gabe verordnet worden.

Die Consultation war auf den 16. August festgesetzt.

Am Abende des 15. erfolgte seit sechs Tagen zum erstenmal sehr fester Stuhlgang und sogleich nach demselben Abgang von Blut mit Eiter durch den Mastdarm. Es war der eifte Tag der Krankheit.

Am 16. fand ich die Geschwulst an der erweichten Stelle zusammengefallen, so dass man eine Telle hineindrücken konnte. Der übrige Theil derselben war noch hart. Dass sich der Abscess wirklich in den Mastdarm geöffnet habe, zeigte der, in demselben sich mit blutigem Eiter bei gleichzeitigem Druck auf die Geschwulst von der Vagina aus überziehende, Finger, während der in die Scheide eingeführte nur mit etwas Schleim bedeckt war.

Unter dem Fortgebrauche warmer Aufschläge und Dunstbäder, und bei täglichem Ausdrücken des Abscesses von der Vagina aus entleerte sich vom 16. bis 24. August allmählig die ganze Geschwulst. Gleichzeitig erfolgte nun täglich mehrmalige Oeffnung. Der Hinterhauptsschmerz begleitete beharrlich zu nächtlicher Weile die weitern Phasen des Tumors. Er blieb bis zum 20. August das beschwerlichste, quälendste und arzneilich unzugänglichste Symptom. Beim Ausdrücken der Geschwulst, welches öfter durch die gleichzeitig in den Anus und die Vagina eingebrachten Zeigefinger geschah, bemerkte ich von letzterer aus öfters ein die Abscesshöhle ausdehnendes Emphysem, welches sich beim Drucke unter einem eignen Geräusch in den Mastdarm entleerte und die Geschwulst zasammengefallen hinterliess. Patientin fühlte die Vergrösserung des Tumor vaginalis gewöhnlich vor dem Stuhlgange und beim Drängen sich bilden, und konnte die Darmluft von der Vagina her mit dem Finger selbst auspressen. Die Communicationsöffnung zwischen Mastdarmhöhle und Abscess musste jedoch nur klein seyn; denn die Entleerung des Eiters war oft beschwerlich, nur bei gewissen Lagen möglich, und ausserdem bestanden keine Zeichen, dass sich Fäcalmaterie, welche fortwährend flüssig war, in die Eiterhöhle ergösse. Zu befürchten stand jedoch, dass eine Fistula recto-vaginalis incompleta interna zurückbleiben werde. Dem geschah inzwischen nicht so. Die Geschwulst verlor sich nach und nach gänzlich, die aus dem Mastdarm in die-

selbe führende Oeffnung schloss sich vollständig, Darmluft trat weder in die Abscessböhle, noch in das umgebende Zellgewebe, der Stuhlgang regulirte sich andauernd.

Die Reconvalescenz zog sich sehr lang hinaus, ging aber endlich in vollständiges, seit jener Zeit nicht wieder getrübtes Wohlsein über. Bei den ersten Gehversuchen war es der Kranken, als habe sie ein Wochenbett oder die primae noctes überstanden.

4. Prolapsus uteri — Episiorrhaphie.

Eine 36jährige, vor zwei Jahren zum erstenmale niedergekommene Bäuerin hatte sich vor drei Vierteljahren durch einen Fall einen completen Vorfall der Gebärmutter zugezogen, der die Urin- und Stuhlausleerung störte und die Inhaberin zu ihrem Geschäfte als Taglöhnerin fast untauglich machte. Im Sommer 1839 wurde ein Pessarium eingelegt, das zwar den Vorfall zurückhielt, jedoch endlich einen profusen weissen Fluss und Schmerzen erregte. Dies bestimmte die Person nach Hülfe zu gehen.

Bei der Untersuchung fand ich den dunkelrothen, gegen Berührung empfindlichen Uterus nebst einem grossen Theile der invertirten trocknen Vagina in der Grösse eines kleinen Kindskopfs vollständig vor die Genitalien herabgesunken; der Muttermund war so geöffnet, dass man bequem die Spitze des Zeigefingers einführen konnte. Der Damm kaum $^3/_4$" breit. Ein Prolapsus ani war nicht zugegen.

Die Reposition der vorgefallenen Gebärmutter gelang in der Rückenlage sehr leicht.

Durch Entfernung des Pessariums, eine vierzehntägige anhaltende horizontale Lage, geeignete Vaginalinjectionen u. s. w. hatten sich die erwähnten Schmerzen ganz, der copiose weisse Fluss theilweise verloren, der Vorfall wie gewöhnlich sehr verkleinert und in einen incompleten niederen Grades verwandelt.

Zwei Tage nach beendeter Menstruation wurde nun die

Episiorrhaphie vorgenommen. Nach vorgängiger Entleerung der benachbarten Organe und Abrasiren der Schamlippenhaare bezeichnete ich mir die Stelle, welche dem Austrittspunkte des Uterus gegenüber lag, durch einen auf jeder Schamlippe gemachten Dintenstrich. Nun stach ich am obern Endpunkte desselben und 2''' vom Rande des linken Labiums durch dieses ein spitzes Bistouri durch, und trennte, indem ich das Messer in der ganzen Länge des Strichs an der hervorgezogenen Schamlippe herunterzog, einen etwa 2'' langen und überall gleichmässig 2''' breiten Hautstreifen ab, und vollführte dasselbe auf der rechten Seite.

Die Schmerzhaftigkeit der Operation und die Blutung war nicht erheblich. Die Hautränder der frischen Wunde wurden nach sorgfältig gestillter Blutung durch fünf Insektennadeln und die umwundene Naht geheftet, die Nadelspitzen umgebogen und die angrenzenden Weichtheile durch Leinwandstreifen und eine TBinde geschützt.

Die Vereinigung der Labia, dem Austrittspunkte des Uterus gegenüber gelegen, erstreckte sich nicht bis zum hintersten Ende derselben: *man konnte an dem hintern Rande der vereinigten Stelle bequem die Spitze des kleinen Fingers einführen.* Diese von *Fricke* getroffene Modification der Operationsmethode sollte eine allzugrosse Spannung der Theile verhüten und eine bessere Reinigung mittelst Injectionen zulassen.

Blos am ersten Tage wurde der Urin durch den Katheter, später auf natürliche Weise entleert, der Stuhlgang durch knappe breiige Kost und Opium in den ersten sechs Tagen zurückgehalten und später durch tägliche erweichende Klystiere, um das Drängen zu verhüten, bewirkt. Die Wunde ward sogleich nach der Operation mit kalten Aufschlägen bedeckt, täglich mit warmem Wasser gereinigt, das Vaginalsecret durch die Lücke zwischen Damm und Labialbrücke entfernt. Die Nadeln wurden am vierten Tage ausgezogen: eine feste Vereinigung der Ränder war blos an dem mittlern

heile der gebildeten Brücke zu Stande gekommen; die vor- ırn und hintern Endpunkte derselben sind nicht agglutinirt. ı wird jedoch durch jene Parthie schon hinreichend das ortreten des Uterus verhütet, wie man bei der Untersu- ung der Theile in aufrechter Stellung der Kranken wahr- nmt.

Die bisher beobachtete Seitenlage wurde beibehalten, die henkel über ein zwischengelegtes Polster zusammengebun- ı, die Wundränder mit *Tinct. cantharidum* öfters bepin- t, und durch einen geeigneten Druckverband in möglich- n Contact gebracht. Auf diese Weise verwuchsen die- ɔen nach und nach mit einander. Es waren hierzu vier ıchen, vom Tage der Operation an gerechnet, nothwendig. Diese erfüllte ganz ihren Zweck. Der Uterus wurde ig zurückgehalten und verursachte auf keine Weise un- enehme Gefühle. Seine tiefe Lagerung in der Scheide erkte man jedoch daran, dass die Hautbrücke — das en gelegene Pessarium von Fleisch und Blut — etwas orgetrieben wurde. Späterhin konnte die Person meh- Stunden ohne Beschwerden gehen und ihr Geschäft ge- g besorgen.

Der Fluor albus, welcher sich in den ersten Wochen ehrt hatte, nahm nach und nach bei adstringirenden Ein- ungen durch die hintere Lücke ab und kehrte endlich em Grade zurück, welcher für die laxe Constitution war.

Die Katamenien erschienen zur rechten Zeit. Das Blut heils in dem Zwischenraum zwischen dem hintern Rand rücke und dem Damm, theils zwischen dem vordern ler darüber gelegenen Parthie der Schaam ab.

Die Episiorrhaphie bedarf keines grossen Apparats von menten. Der Beinl' Lippenhalter erscheint eben so ent- ih, als besondere Nadeln und Nadelhalter zur Verei- der Wundränder. *Apparatus instrumentorum quo zior, eo melior.* Ein einfaches spitziges Bistouri und

einige Insektennadeln genügen. Bei der Entfernung derselben kann man sich leicht über die Vereinigung der Wundränder täuschen. Diese erscheinen organisch verbunden und sind es oft nur mechanisch. Durch den Vaginalschleim und die nach Ausziehung der Nadeln noch fest aufliegende Sutura circumvoluta werden sie zusammengeklebt, bieten aber ganz das Ansehen zusammengewachsener dar. Man überzeugt sich von der Täuschung erst nach häufigen Waschungen und Loslösung des Fadens. Ein längeres Steckenlassen der Nadeln, besonders an den Endpunkten der künstlichen Schamlippenvereinigung ist deshalb zweckmässig.

5. Hypertrophia nympharum.

Ein frisches, gesundes Bauernmädchen von fester Constitution und straffer Faser, 23 Jahre alt, consultirte mich im Winter 1834 wegen Beschwerden beim Gehen, Wundsein und Brennen an den Genitalien, und Schmerzen bei dem Uriniren.

Bei der Untersuchung der Geschlechtstheile fielen sogleich die über die Labia majora 2″ hervorragenden Nymphen auf. Sie waren von sehr laxer faltenreicher Textur, auf ihrer innern Fläche excoriirt, sehr geröthet, mit reichlichem Schleime bedeckt, ohne Geschwüre, ohne krankhafte Bildung. Die grossen Schamlippen sind von gewöhnlicher Grösse und Structur, die Vulva hat ausserdem ein jungfräuliches, wenig abgenutztes Ansehen. Die Clitoris ist von normaler Beschaffenheit und Grösse, der Introitus vaginae mit ziemlich grossen Carunculis myrtiformis bekränzt, eben so wie die mit den Columnis rugarum reichlich versehene Scheide eng, das Os uteri völlig jungfräulich, ohne Einrisse, die Vaginalsecretion etwas vermehrt, von gewöhnlicher, nicht krankhafter Farbe. Nirgends Geschwüre, nirgends, die innere Fläche der Nymphen abgerechnet, krankhafte Empfindlichkeit der Theile. Das Orificium urethrae nicht entzündet. Die Brüste und die Glandula thyreoidea

waren sehr gross. Die Menstruation ist geregelt, seit sieben Jahren im Gange. Die Capillargefässe im Gesichte, vorzugsweise aber an den Beinen sind sehr ausgedehnt.

Das Mädchen plagte sich mit den oben angeführten Schmerzen, wie sie versichert, schon lange herum, hauptsächlich seit 1½ Jahren, wo sie viel laufen, schwere Lasten auf dem Kopfe tragen, und die frühere mehr sitzende Lebensweise aufgeben musste. Als Kind schon bemerkte sie, wie sie sich ausdrückte, „die langen Dinger", wurde auch zuweilen, nie aber so bedeutend als nach eingetretener Periode, wund. Seit dieser Zeit soll ein Wachsthum der Nymphen stattgefunden haben.

Es waren viele Mittel, unter andern Eichenrindabkochung, Goulard'sches Wasser, häufige Waschungen u. s. w. lange Zeit hindurch unter blos momentaner Hülfe gebraucht worden.

Der vorgefundene Zustand der Genitalien bewies genügend, dass die, in neuern Zeiten mehrmals, besonders von Heyfelder, Kluge u. A. besprochene, in Oberschwaben häufig vorkommende und auch in unserm Falle vorhandene Hypertrophia nympharum hier nicht, wie in jenen Fällen, die Folge eines *abusus veneris* sey. Das Mädchen war zwar keine Jungfrau mehr, hatte aber offenbar nicht viel mitgemacht. Sie gestand, einen Liebhaber zu besitzen und zum Theil wegen desselben nach Hülfe zu gehen, da die verlängerten Nymphen den Coitus schmerzhaft, ihrem Geliebten weniger angenehm machten, und sie der Neckerei überhoben seyn wolle, dass sie nicht wie andere Mädchen beschaffen wäre. Die Vergrösserung musste als angeboren betrachtet werden. Die Nymphen waren in Folge eines Fehlers der ersten Bildung zu gross, und mochten sich bei der zur Zeit der Pubertät eintretenden Turgescenz allerdings noch etwas vergrössert haben [11]. Sie war mit keiner Art von

11) Die Nymphen schwellen zur Zeit der herannahenden Periode auch bei schon formirten Mädchen zuweilen sehr bedeutend

Degeneration, sondern mit einem ganz natürlichen Gewebe verbunden, und erinnerte in verjüngtem Maasstabe an die Schürze der Hottentottinnen.

Die Abtragung der hypertrophischen Nymphen wurde, als einziges Radicalmittel zur Beseitigung der angeführten Beschwerden, beschlossen, worin die Besitzerin erst nach langer Ueberredung willigte. Zuvor wurde durch ruhiges Verhalten und mehrtägigen Gebrauch eines leichten Sublimatwassers die Excoriation an den Nymphen vollständig beseitigt.

Die Nymphe wurde, nach vorheriger Entleerung des Stuhls und Urins und Reinigung von Haaren, stark hervorgezogen und mit einer Cooper'schen Scheere mit zwei raschen Schnitten von oben nach unten so weit abgetragen, dass sie die jungfräuliche Grösse erhielt und von den grossen Schamlippen völlig bedeckt ward. Mit der Wasserlefze der andern Seite wurde hierauf dasselbe Verfahren eingeschlagen.

Die Operation war zwar in wenig Augenblicken vollendet, aber mit den heftigsten Schmerzäusserungen verbunden, was um so höher angeschlagen werden musste, als die Person, von torpider Nervenstimmung, kleine Schmerzen nicht achtete. Die Blutung war venos, unbedeutend, wurde mit kaltem Wasser leicht gestillt. Der Verband bestand in Bedecken der Wunde mit zartem Feuerschwamm. Die Kranke musste beständig liegen, erhielt wenig zu trinken und wurde vor der irritirenden Wirkung des Urins durch einen beständig einliegenden Katheter geschützt. — Die amputirten Nymphen zeigten ein durchaus normales, aber sehr gefässreiches Gewebe, das zwischen seinen Platten nichts von Fett weder in normalem noch abnormem Zustande enthielt.

---

an, und ragen aus der Schaam weit hervor. — Ihre periodische Verlängerung verkündet bei noch nicht Menstruirten, eben so wie öftere Stiche, Klopfen und Hitze in denselben die bevorstehende Periode.

Bei täglicher Reinigung der Wunde und frischem Auflegen von Feuerschwamm, später einer in sehr schwaches Sublimatwasser getauchten Compresse und endlich dem mehrmaligen Touchiren mit Höllenstein waren die Ränder vollständig innerhalb vierzehn Tagen überhäutet, ohne dass irgendwo eine Verwachsung der Nymphen stattgefunden hätte.

Die Menstruation erschien, trotz des ruhigen Verhalhaltens, der antiphlogistischen, knappen Kost und dem kargen Trinken, acht Tage zu früh, und bewirkte bedeutende Reizung der damals noch nicht cicatrisirten Wunde.

Die Operation beseitigte alle früher zugegen gewesenen Beschwerden dauernd und vollständig.

6. Elephantiasis partialis genitalium.

(Hierzu eine Abbildung.)

Die 26jährige M., früher scrofulos, ein schlaffes Subject, bei Zeiten, aber regelmässig menstruirt, litt von Jugend auf an weissem Fluss, und diente schon früh und eifrig im Tempel der cyprischen Göttin. Sie disponirte nie zu Fettbildung, war immer schlank, mittelgenährt, hatte grosse, schlaffe Brüste. Vor acht Jahren erlitt sie eine leichte syphilitische Affection, welche innerhalb drei Wochen dem Gebrauche des Quecksilbers wich. Später wurde sie nicht wieder inficirt.

Seit zwei Jahren entwickelte sich unter Vermehrung des Fluor albus allmählig eine Geschwulst der Genitalien, welche nach und nach den Umfang zweier Mannsfäuste erreichte und vor den Genitalien gleich einer knolligen Schürze herabhing.

Die Anschwellung [12]) nahm von den beiden Nymphen und der Clitoris ihren Ursprung, drängte die ganz normalen Labia majora so zurück, dass diese nur nach oben sichtbar

12) Vergleiche die beiden Abbildungen.

wurden [13]), und steigt, von oben nach unten an Grösse zunehmend, bis über den untern Rand der Schaam herunter. Von unregelmässiger Gestalt, wird sie durch zwei, von einander durch eine Spalte geschiedene, ovale Erhabenheiten, von denen die linke als die grösste einer starken Mannsfaust, die rechte als die kleinste einem Hühnerei entspricht, zusammengesetzt. Nach oben gegen die Clitoris hin sind beide Theile mit einander verbunden. Diese lässt sich als fast knorpelharte Masse von der Dicke eines starken männlichen Mittelfingers und dritthalb Zoll Länge in die Geschwulst durch das Gefühl hinein verfolgen. Wo die beiden Seitenhälften der Geschwulst sich berühren, sind sie sehr wund und mit Schleim bedeckt. Die linke Nymphe ist degenerirt, wurstförmig vergrössert, fühlt sich fest, sarcomatos an und liegt auf der äussern Seite der linken Halbgeschwulst. Die rechte Wasserlefze besteht nur noch in einer schwachen Andeutung, wird aber beim Hinauflegen des Tumors gegen den Venusberg deutlicher sichtbar, ist wie die linke entartet. In dieser Lage präsentiren sich nach unten die Labia majora, die linke grössere, rechte kleinere Nymphe, welche sich hier bestimmt als theilweiser Ursprungsort der Geschwülste erkennen lassen, und der sehr weite erschlaffte Introitus vaginae, welcher mit vier erbsen- bis bohnengrossen Erhabenheiten — den degenerirten Carunculis myrtiformis — besetzt ist. Die Schleimhaut der Scheide ist eben so wenig als diese selbst oder der Uterus prolabirt. Die Degeneration erstreckt sich nicht über die Gränzlinie der äussern Genitalien.

Dem Gefühle nach ist die Geschwulst glatt, fest, fleischartig, nicht ödematos, schwer, schmerzlos selbst bei starkem Drucke, aber sonst mit normaler Sensibilität ausgestattet. Eine rosenrothe, hier und da stark injicirte, sehr dicke

13) Die Zeichnung ist hier nicht ganz treu, lässt die Labia zu sehr hervortreten.

Haut überzieht das Ganze. Geschwürbildung findet weder an den äussern Theilen, noch in der Vagina, wohl aber ein profuser fötider weisser Fluss statt.

Die Mündung der Harnröhre ist nicht krankhaft verändert; am After keine Abnormität; die Leistendrüsen nicht angeschwollen.

Die Störungen, welche die Geschwulst veranlasste, waren nur örtlich: das Allgemeinbefinden war ganz gut. Jene bestanden in Hinderungen beim Gehen, Excoriationen der Theile, Erschwerung, keineswegs aber in völliger Ausschliessung des Coitus. Bei der Immissio penis musste die Geschwulst gegen den Schaamberg hinaufgeklappt werden, hing aber während des Beischlafs in ihrer ursprünglichen Lage. Durch das stete Zerren an der Clitoris beim Stehen und Gehen ist etwas Satyriasis, jedoch ohne alle Alienation der geistigen Functionen vorhanden.

Der Bildung der Geschwulst lag als causales Moment eine fortwirkende syphilitische Ursache wohl nicht zu Grunde, da sich weder im Halse, noch an den Genitalien und andern Organen hiervon Spuren auffinden liessen. Sie schien durch den von früher Jugend auf bestandenen weissen Fluss und eine aussergewöhnliche Laxität des Zellgewebes der Geschlechtstheile vorbereitet, durch das Uebermaass geschlechtlicher Ausschweifungen aber, so wie den steten Blutandrang nach den Genitalien hervorgerufen worden zu seyn. Ihre Entstehung wurde aus rein örtlichen Verhältnissen abgeleitet, und schien mit keiner besondern (nicht syphilitischen) Dyskrasie in Causalnexus zu stehen.

Die Geschwulst wurde für eine leprose Entartung der Nymphen und Clitoris bei voller Integrität der grossen Schaamlefzen gehalten.

Von innern und äussern Mitteln liess sich hier um so weniger etwas hoffen, als eine *indicatio causalis* nicht festgestellt werden konnte, und die Erfahrung in andern ähnlichen Fällen die Nutzlosigkeit der energischsten reconstrui-

renden Behandlungsweise nachgewiesen hatte [14]). Es blieb daher nur die Amputation der Geschwulst als einziges Mittel übrig, in welche die Person, mehr aus Eitelkeit und um dem horizontalen Handwerke wieder ohne Anstoss nachgehen zu können, als aus Abneigung gegen die Degeneration, von der sie sich gewissermassen ungern trennte, einwilligte.

Am 2. August 1837 wurde die Operation in Gegenwart meiner Collegen, des Herrn Med. Rath. v. Möller und Regimentsarzt Dr. Speier, von mir vorgenommen.

Durch zwei Schnitte sollte die Geschwulst zuerst von ihrer seitlichen Anheftung getrennt und zuletzt die Clitoris wegen der Möglichkeit einer heftigen Blutung und der Schmerzhaftigkeit dieses Operationsactes durchschnitten, die Clitoris aber möglichst nahe an ihrem Ursprunge exstirpirt werden. Mit blutstillenden Mitteln hatten wir uns gehörig versehen.

Die Geschwulst wurde stark nach links und in die Höhe gezogen. Am untern Rande der degenerirten rechten Nymphe wurde nun im Gesunden das Messer angesetzt, bis in die Gegend der Clitoris Alles durchgeschnitten, dann die Geschwulst nach der rechten Seite gewandt und auf der linken eben so wie oben verfahren. Sie hing jetzt nur noch an dem Kitzler. Mit diesem wurde sie nun stark hervorgezogen und, nachdem man denselben mit Daumen und Zeigefinger dicht vor der Schaambeinfuge gefasst und fest comprimirt hatte, dicht vor den Fingern mit einem raschen, kräftig geführten Messerzug quer abgeschnitten.

Die Operation war äusserst schmerzhaft; die Person schrie, besonders bei der Section der Clitoris, dass man es eine Gasse weit hören konnte.

Die Blutung aus dem untern Theil der Wunde war nur venos, nicht besonders stark, durch kaltes Wasser leicht zu

---

14) Rust's Magazin B. 53. H. 2. p. 367. Eine methodisch angewandte Entziehungscur äusserte gar keinen Einfluss auf die Degeneration.

beherrschen. Neben der Clitoris spritzten drei kleine Arterien mit grosser Vehemenz. Sie konnten ohne gleichzeitige Mitfassung des Kitzlers nicht unterbunden und eben so wenig torquirt werden. Nach längern vergeblichen Versuchen, durch Besprengen mit kaltem Wasser und durch *Aqua Thedenii* die Blutung zu sistiren, wurde transitorisch eine Ligatur um die Clitoris und die Gefässe gelegt, sanft zusammengezogen, die Stelle mit *Aqua vulneraria* befeuchtet und später die Ligatur wieder entfernt. Die Blutung stand jetzt völlig.

Die Wunde wurde in den ersten zwölf Stunden mit Bourdonnets, welche mit *Aqua vulneraria* getränkt waren, und späterhin, als man sich der dauerhaft gestillten Blutung versichert hatte, mit zartem Feuerschwamm bedeckt, eine Compresse übergeschlagen und mit einer TBinde befestigt.

Die exstirpirte Geschwulst wog fast ³/₄ Pfund Civilgewicht. Sie bestand aus einer speckartigen, ganz gefässlosen, weissen Masse, die, in dem sehr hypertrophischen Zellgewebe abgelagert, nichts als ein modificirtes Fett war. Von dem Kitzler, welcher sich fast knorpelhart anfühlte, stack in derselben ein etwa 2″ langes und mittelfingerdickes Stück. Er war eben so wie die degenerirten Nymphen in eine speckartige Masse verwandelt. Die Bedeckungen der Geschwulst waren sehr derb, dick, gefässreich.

In den ersten acht Tagen ward obiger Verband wegen der höchst übelriechenden sehr reichlichen Vaginalsecretion täglich zweimal erneuert, der Urin durch den Katheter entleert und antiphlogistische Diät angeordnet. In den folgenden acht Tagen wurde Charpie, mit Sublimatwasser (gr. j : ℥j) getränkt, aufgelegt. Hierbei besserte sich das Ansehn der, mit profusem grünen scharfen Eiter und penetrant stinkendem Schleime überzogenen Wundfläche. Sie bekam eine lebhafte gesunde Röthe, secernirte weniger. In den nächsten vierzehn Tagen überhäutete sich die Wunde bei öfterem leisen Touchiren mit Höllenstein und Aufschlägen von eine

Auflösung desselben in Wasser (gr. j : ℥j) nach und nach vollständig. Der Fluor albus aber dauerte hiernach unvermindert fort. Die Person war sonst gesund, und konnte in der fünften Woche wieder ausgehen.

Vier Wochen später — im October 1837 — hatte die Blennorrhoea bedeutend abgenommen, die Menstruation war regelmässig eingetreten. Die Vulva hatte jetzt durch das feste Aneinanderliegen der grossen Schaamlippen ein normales jungfräuliches Ansehn. Die Wundränder waren nicht excoriirt, völlig vernarbt.

Späterhin hörte der Fluor albus allmählig trotz der Rückkehr zur frühern Lebensweise gänzlich auf, und erschien bis heute (Juni 1840) nicht in früherm Grade wieder. Die Periode war immer normal, das Allgemeinbefinden sehr gut, ohne alles Siechthum. Der Geschlechtstrieb und die Nervenaufregung beim Coitus ist durch die Operation gemindert worden.

Innere Arzneimittel hat die Person, mit Ausnahme mehrmaliger Gaben von *Sal anglicum*, in der Periode der Cicatrisation und späterhin nicht genommen. Das Uebel wurde nachhaltig einzig und allein durch die Operation und örtliche Mittel gehoben.

Die leprose Degeneration dar weiblichen Geschlechtstheile (*Elephantiasis Arabum s. partialis genital. muliebr.*) ist in Europa eine nicht sehr häufige, in neuerer Zeit aber mehrfach besprochene Erscheinung. Sie ist nie angeboren, stets durch eine libidinose Lebensweise oder syphilitische und gonorrhoische Affection erworben. Sie beruht meistens auf einer Hypertrophie und Entartung der Hautgebilde, des subcutanen Zellgewebes und des Fettes. Sie ergreift gewöhnlich nur die äussern Geschlechtstheile, und überschreitet dann nicht die Scheidenklappe, deren Rudimente, wie in unserm Falle, zuweilen noch krankhaft ver-

ändert gefunden werden. Nicht alle integrirende Theile der Vulva werden gleichmässig von der partiellen Elephantiasis befallen, am liebsten die Nymphen [15]) und der Kitzler [16]), entweder jedes für sich, oder beide zusammen [17]), seltner die grossen Schaamlippen [18]), dann meistens isolirt.

Dieser Entartung der weiblichen Geschlechtstheile entspricht die partielle Elephantiasis des Penis und Scrotums, welche eben so von einander abgesondert und mit einander verbunden wie dort vorkommen.

So sah ich eine alleinige leprose Degeneration des Penis ohne Leiden des Scrotums und der Hoden bei der Section eines Mannes, der früher lange Soldat und in Russland mitgewesen war. Ueber seine Lebensweise und die ätiologischen Verhältnisse liess sich nichts herausbringen, da der Mann die Sache geheim gehalten hatte. Der Penis hatte 9½" im Umfang, 10½" Länge, etwas röthliche Farbe, ein ungleiches, gefurchtes, knotiges, schuppenbedecktes Ansehn, ein kegelförmig weit hervorragendes Präputium. Die Corpora cavernosa participirten nicht an der Entartung, sie beschränkte sich nur auf die Hautbedeckungen, die lederartig verdickt sind, und war von derselben Beschaffenheit, wie in dem oben beschriebenen Falle. Die Eichel war gesund,

---

15) Rust's Magazin B. 53. H. 2. p. 367.

16) Fricke exstirpirte eine Clitoris von der Grösse und Gestalt eines in Erection befindlichen Penis (Zeitschrift für die ges. Med. u. Hosp. I, 1. p. 14). Meckel untersuchte eine 3" lange, an ihrer Basis 1" breite, in zwei Knollen von verschiedener Grösse sich theilende Clitoris (Patholog. Anatomie II, 1. p. 313). Schönfeld exstirpirte eine Clitoris von der Grösse eines ansehnlichen Kindskopfs von ℥iij Gewicht, und vergrösserte Nymphen.

17) In unserm Falle, wo die Clitoris 2½" lang, und so dick, wie der Mittelfinger einer starken Mannshand war.

18) Nahke (Tractat. brev. de Elephant. Arab. Pragae 1839.) sah eine leprose Entartung der grossen Schamlippen von der Grösse eines Kindskopfs.

nicht vergrössert, an der Corona sass eine Menge kleiner und grösserer warzenartiger Auswüchse. Das Ganze fühlte sich härter als fleischartig an. Hoden und Scrotum waren frei von fehlerhafter Bildung.

Gleichzeitige leprose Degeneration des Penis und Scrotums, in Aussehn und Structur ganz mit dem eben erwähnten Falle übereinstimmend, sah Dieffenbach von der Lamina interna praeputii aus zunächst über den Penis, dann über das Scrotum sich erstrecken [19]).

Eine blos über die Eichel sich ausdehnende Entartung von demselben Charakter, wobei diese einen halben Fuss lang und breit, und um die Hälfte weniger dick war, beschreibt Meckel [20]).

Die leprose Degeneration des Scrotums ohne gleichzeitige Leiden des Penis, der meistens verdrängt und in der Geschwulst versteckt ist, und ohne Affection der Hoden und des Saamenstrangs, sahen in Frankreich Richerand, Delpech u. A., in England Titley, in Deutschland Binger u. m. A.

Die Hypertrophie der Nymphen und Clitoris bei sonst normaler Formation der Genitalien ist wesentlich von der leprosen Entartung unterschieden. Sie beruht entweder auf einer einfachen Vergrösserung des natürlichen Gewebes, oder auf einer krankhaften, je nach der Grundursache verschiedenen, Texturveränderung. Den Uebergang von der Hypertrophie zu der *Elephantiasis partialis nympharum* machen diejenigen aus ersterer sich entwickelnden Formen, welche weder den Charakter der Hypertrophie noch den der Elephantiasis an sich tragen. Diese hat Kluge [21]) beobachtet.

Die *Hypertrophia nympharum et clitoridis* kann theils

---

19) Casper's Wochenschrift 1836. No. 1.

20) Pathologische Anatomie II, 1. p. 313.

21) Medicinische Zeitung 1835. No. 45.

angeboren [22]), theils durch Syphilis und liederliches Leben erworben seyn, und kommt theils verbunden theils getrennt vor. Angeboren und nur auf die Nymphen beschränkt bestand sie in dem sub No. 5. S. 304 mitgetheilten Falle, wo neben den 2″ grossen durchaus normalen und nur etwas gefässreichen Wasserlefzen die übrigen Geschlechtstheile derb, eng und wenig abgenutzt waren. Angeboren und nur auf die Clitoris beschränkt beobachtete ich sie bei einem 17jährigen gesund aussehenden, seit dem zwölften Jahre menstruirten Mädchen mit normal gebildeten Genitalien, Brüsten und allgemeinen weiblichen Formen. Die Clitoris war 2″ Zoll lang, von der Dicke eines Ohrfingers, natürlicher Farbe, fester, nicht knorpelartiger Consistenz und grosser Sensibilität. Die grossen und kleinen Schaamlippen waren von normaler Grösse und Beschaffenheit, das Hymen vollständig erhalten, von gewöhnlicher Textur, der Introitus vaginae eng und reizbar, die Vulva nicht geröthet, ohne Geschwüre. Anzeigen von Masturbation und Nymphomanie fehlten.

An diese fehlerhafte angeborne Bildung schliesst sich als Norm die angeborne Hypertrophie des Praeputii clitoridis bei den Araberinnen [23]) an. Sie macht den Uebergang zu der von Einigen beobachteten Duplicität der Clitoris [24]) und Triplicität der Nymphen [25]).

Erworben findet man die Hypertrophie nicht selten an den langlappigen Nymphen stark und lange gebrauchter

---

22) Auch hierdurch unterscheidet sie sich von der leprosen Degeneration, welche nie angeboren, immer acquirirt ist.

23) Es findet desshalb auch hier eine Beschneidung beim weiblichen Geschlechte Statt. Vergl. Niebuhr Beschreibung von Arabien, Kopenhagen 1772. p. 77.

24) Arnaud (sur les hermaph. p. 374) beobachtete zwei neben einander liegende Kitzler.

25) Eine dreifache Reihe der Nymphen sah J. E. Neubauer (obs. de tripl. nymph. ord. Op. anat. p. 319).

Freudenmädchen, bei Frauen, welche viel geboren haben, bei den Weibern der Hottentottinnen [26]). Heyfelder [27]) theilt einen hierher gehörenden, bei einer verheiratheten Frau beobachteten Fall und die in der Versammlung der Naturforscher von einigen Anwesenden gemachte Bemerkung von dem häufigen Vorkommen dieser Bildung in Oberschwaben mit. Diese scheint mit dem in Würtemberg so regen — auch ehelichen — Geschlechtsleben zusammenzuhängen. Dies Land zeichnet sich nämlich vor allen deutschen Ländern in dem grössten Theile von Europa durch die grosse Fruchtbarkeit seiner Ehen aus, welche dort durchschnittlich fünf Kinder, im übrigen Deutschland nur vier liefern [28]). Böhmen concurrirt allein mit ihm, und auch hier finden sich Hypertrophien und leprose Entartungen der weiblichen Geschlechtstheile.

Die Clitoris wird aus denselben Ursachen wie die Nymphen im Zustande der erworbenen Hypertrophie angetroffen. So sah Chelius [29]) in Folge syphilitischer Affection die Clitoris die Länge von 2″ annehmen.

Beim männlichen Geschlechte findet sich eine Analogie dieser hypertrophischen Bildung in der zuweilen vorkommenden enormen Grösse des natürlich beschaffenen Penis und der Duplicität desselben [30]). Ersteres ist zuweilen in manchen Familien erblich. Die Grösse des Gliedes ist nicht selten so bedeutend, dass solche Männer nur mit Weibern

---

26) Wilh. ten Rhyne Descriptio capitis bonae spei, Scaph. 1679. p. 34. — Le Vaillant (erste Reise in das Capland und nach dem Innern von Afrika) giebt hiervon eine Abbildung.

27) Berliner Med. Zeitung 1835. No. 45.

28) Bicker in Henke's Zeitschrift für Staatsarzneikunde, 11. Jahrg. 1831. H. 3. p. 167.

29) Chirurgie II, 2. §. 1887.

30) Günther sah in einem Falle zwei wie Zungen über einander liegende Penes (vergl. Cohen am Stein, Halle 1774. p. 197).

leben können, welche ganz ungewöhnlich weite und schlaffe Genitalien besitzen.

Bei der Section eines nicht wassersüchtigen, an Delirium tremens gestorbenen Mannes fand ich einen Penis von 6¾″ Länge, fast 6″ Umfang und ganz normalem Gewebe. Die Hoden waren von gewöhnlicher, dem enormen Penis nicht entsprechender Grösse.

Eine Hypertrophia praeputii habe ich gerade jetzt Gelegenheit bei einem 14jährigen, an allgemeiner Scrofulosis leidenden Knaben zu beobachten. Die Vorhaut liegt wie ein hoher Wulst hinter der stets unbedeckten Eichel, umgiebt diese nur an ihren hintern und seitlichen Theilen, setzt sich nach unten, ohne hier durch ein Frenulum angeheftet zu seyn, unmittelbar und straff angespannt in die Haut des Penis fort, ist dick, derb, von ganz normalem Gewebe, unausgedehnt 1½″ lang. Hervorgezogen geht sie über die Eichel hinüber, bildet aber, da sie nicht rings um diese herum läuft, keine zirkelförmige Verlängerung. Der Penis ist für das Alter des Knaben ungewöhnlich lang und dick, mehr als noch einmal so gross, als der seines 16jährigen Bruders. Das Orificium urethrae liegt weit nach unten, fast an der untern Fläche des Gliedes. Die Hoden sind ziemlich stark. Schaam- und Barthaare fehlen, die Stimme ist kindlich, die Statur klein, schmächtig. Die Hypertrophie ist Fehler der ersten Bildung.

VIII.

Auszüge aus amtlichen Berichten.

I.

Gleichzeitiger Bruch des Brustbeins, der Wirbelsäule und der Rippen, beobachtet von dem Assistenzarzt Dr. Kathriner in Oppenau, Amts Oberkirch.

Einen gleichzeitigen Bruch zweier linken Rippen, des Brust- und eines Wirbelbeins behandelte ich bei dem 23 Jahre alten Sohne des Bauers L. R. in Hirschbach, Gemeinde Herbach. Dieser Bursche war im Walde von einem schweren, an einem Abhange losgewordenen Baumstumpf sammt allen Wurzeln so nieder- und zusammengedrückt worden, dass man ihn halbtodt nach Hause trug, sein baldiges Absterben sicher erwartend. Schleunigst zu dem Verunglückten gerufen, fand ich ihn in einem misslichen Zustande — ein *Noli me tangere.* Das Athmen war kurz, erschwert, röchelnd; Gesicht und Lippen blau; Auswurf blutig, und bei geringer Bewegung auffallende Crepitation an den Bruchstellen. Ein augenblicklich vorgenommener Aderlass schien einige Erleichterung zu verschaffen. Es wurden noch ferner kalte Ueberschläge von *Infus. flor. arnic.* über den ganzen Brustkasten angeordnet; auch liess man dieses Mittel innerlich mit *Pulv. temperant.* nehmen. Ein Verband liess sich nicht anbringen; durch Verschaffung eines passenden Lagers musste man denselben zu ersetzen suchen; Vulnerat konnte sich keine Hülfe geben und liess sich, so zu sagen, nicht anrühren. Am zweiten Tage wurde ein Aderlass wiederholt und mit den bezeich-

neten Mitteln äusserlich und innerlich fortgefahren. Schon am dritten Tage war der Zustand so, dass man alle Hoffnung auf Rettung und Wiedergenesung haben konnte. Patient konnte tiefer und leichter athmen, das Röcheln war verschwunden, und das Gesicht hatte wieder natürliche Farbe. Wirklich wurde dieser Bursche ohne Entstellung und Nachtheil wieder geheilt; nur ist derselbe um 1¼ — ½ Zoll kleiner geworden.

II.

Kreosot gegen Lungenschwindsucht. Von dem praktischen Arzte E. Franze in Königsfeld, Amts Villingen.

Bei einer 34jährigen unverheiratheten Phthisischen, wo äusserste Abmagerung, profuse Morgenschweisse, Heiserkeit, Aphthenbildung und colliquativer sehr übelriechender Auswurf schon das letzte Stadium der tuberculösen Lungenschwindsucht bezeichneten, und alle dagegen gegebenen Mittel erfolglos geblieben waren, wurde endlich der Versuch mit der Anwendung des Kreosot gemacht. Man gab es, mit Hinweglassung aller andern Mittel, in folgender Form:

R. Kreosoti drachm. ß,
Pulv. rad. Althaeae,
Succ. liquirit. inspiss. aa drachm. ß.
F. pilul. pond. gr. jj.

DS. Morgens und Abends zwei Pillen zu nehmen.

Schon am zweiten Tage behauptete die Kranke, nach dem Einnehmen der Pillen eine wohlthätige Erwärmung im Magen zu empfinden, und fasste deshalb ein grosses Vertrauen zu denselben. Mit Erstaunen sah man schon in der ersten Woche den peinigenden Husten und den Auswurf merklich abnehmen, den Puls ruhiger, den Schweiss geringer werden. Ein länger dauernder, erquickender Schlaf stellte sich öfters ein; die Aphthen verschwanden, und statt der frühern gänzlichen Appetitlosigkeit fühlte die Patientin nicht selten Hunger.

Bei so günstigem Erfolge stieg man mit den Pillen bis auf vier Stück Morgens und Abends; und nachdem die Kranke auf diese Weise zwei Drachmen des Kreosot erhalten hatte, konnte sie — ihrem Gefühl nach als genesen — zu ihren Feldgeschäften zurückkehren. — Ein eben so günstiges Resultat lieferte das Kreosot bei einem lungenschwindsüchtigen 28jährigen Bauernknechte. In drei ähnlichen Fällen dagegen musste es wegen Vermehrung des Hustens und der Engigkeit und wegen eintretenden Blutspeiens sogleich wieder ausgesetzt werden.

Amtsarzt Dr. Braun in Waldkirch berichtet ebenfalls von heilsamer Wirkung des Kreosot gegen habituelles Blutspeien in folgendem Falle: Ein chronisches, öfter wiederkehrendes Blutspeien bei einem 26 Jahre alten Schneider von hereditär - schwindsüchtiger Constitution, welcher zugleich seit mehreren Jahren an Husten mit purulentem Auswurfe, Kurzathmigkeit und Herzklopfen litt, wurde — nachdem viele Mittel, unter andern die Digitalis, in verschiedenen Verbindungen anhaltend ohne Erfolg und Erleichterung gebraucht worden waren — durch ein *Decoct. saturat. rad. Alth.* mit 8 Tropfen Kreosot, täglich 4mal zu einem Esslöffel voll genommen, in kurzer Zeit unter gleichzeitigem Nachlasse des eiterartigen Auswurfs, der Kurzathmigkeit und des Herzklopfens von dem Blutspeien befreit, so dass seit neun Monaten kein Rückfall mehr erfolgt ist.

Medicinische Annalen.

Siebenter Band. Drittes Heft.

I.

Obstetricische Beobachtungen

von

Herrn Dr. Friedr. Ludw. Meissner
in Leipzig.

I.

Verschliessung des Beckenkanals durch eine fibröse Geschwulst bei einer Gebärenden.

Nur ganz in der Kürze erlaube ich mir eine Beobachtung mitzutheilen, die für die Geburtshülfe vom höchsten Interesse ist. Am 16. Februar 1841 wurde ich zur Entbindung der Frau Agnes Florentine Vogel in Leipzig gerufen, wo mir die Hebamme bei meinem Erscheinen berichtete, dass der Beckenraum durch eine Geschwulst dergestalt verschlossen sey, dass sie nur eben den untersuchenden Zeigefinger an der Schaambeinfuge einzuführen vermöge, aber nicht einsehe, wie dabei die Geburt des Kindes möglich werden solle; da ich nun diese Frau acht Jahre früher, wo nach dem Berichte der Gebärenden die in Rede stehende Geschwulst bereits vorhanden gewesen, entbunden habe, ihre damalige Hebamme seitdem verstorben sey, so habe sie sich für verpflichtet gehalten, mich sogleich beim Beginn der Geburtsarbeit von dem Falle in Kenntniss zu setzen.

Allerdings hatte ich im Frühjahr des Jahres 1835 dieselbe Frau, welche bereits zwei Kinder ohne Beihülfe der

Kunst geboren hatte, mit Hülfe der Geburtszange von einem lebenden Kinde entbunden. Die Indication zur Instrumentalhülfe gab die Verengung des Beckeneinganges durch eine fibröse Geschwulst von der Grösse und Gestalt eines $2\frac{1}{2}''$ im Durchmesser haltenden Apfels ab, welche Geschwulst, wie sich damals ohne Mühe unterscheiden liess, in der Gegend der rechten *Symphysis sacro-iliaca* fest mit dem Becken zusammenhing. Obgleich der Raum des Beckeneingangs schon damals um die Hälfte verengt erschien, so hatte doch im Verlaufe der Geburtsarbeit die Geschwulst sich dergestalt erweicht, dass sie die Consistenz einer Honiggeschwulst bekam, die Anwendung der Geburtszange zuliess und bei der kräftigen Führung derselben so weit sich abflachte, dass die Geburt eines lebenden Kindes möglich wurde. Das Wochenbett war ohne besondere krankhafte Erscheinungen verlaufen, und ich hatte seit jener Zeit nichts wieder von dieser Frau gehört.

Zwei Jahre nach jener Entbindung war dieselbe Frau nochmals schwanger geworden, und während einer kurzen Reise, welche ich unternommen hatte, von einem andern Geburtshelfer mittelst der Perforation des Kindskopfs und der Anwendung des Hakens entbunden worden. Offenbar war schon in diesem zweijährigen Zeitraume die Geschwulst dergestalt gewachsen, dass die Geburt eines unverkleinerten Kindskopfs ausser den Gränzen der Möglichkeit lag. Nach dieser Operation hatte die Gebärende mehrere Tage lang über einen brennenden Schmerz im Becken geklagt, der sich aber allmählig wieder verloren hatte, so dass die Frau, die kurz darauf Wittwe geworden war, und keine weiteren Beschwerden von dieser Geschwulst hatte, dieses Uebels nicht weiter gedachte. — Im Jahre 1840 verheirathete sich dieselbe Frau, nachdem sie über fünf Jahre lang Wittwe gewesen, mit ihrem gegenwärtigen Manne, einem Musicus, wurde bald darauf abermals schwanger, und während dieser Schwangerschaft allerdings dadurch in grosse Besorgniss

versetzt, dass sich auch ausserhalb des Beckens unterhalb der Glutäen rechterseits, ebenfalls der Gegend der rechten Kreuz- und Darmbeinverbindung entsprechend, eine Geschwulst bildete, die zur Zeit des Eintritts der Geburt die Grösse einer Faust erreicht hatte, jedoch nicht sehr schmerzhaft war, und auch beim Sitzen keine bedeutenden Beschwerden veranlasste.

Bei der geburtshülflichen Untersuchung fand ich den Raum des kleinen Beckens dergestalt von einer ziemlich festen Geschwulst erfüllt, dass ich nur gerade zwei Finger zwischen derselben und der Schaambeinverbindung einzuführen vermochte. Der Muttermund war ziemlich vollständig erweitert, das Fruchtwasser bereits vor Eintritt der Wehen abgeflossen, und der Kindskopf ruhete als vorausgehender Kindstheil auf dem Eingange des kleinen Beckens. Der Anheftungspunkt der Basis der Geschwulst liess sich wegen der Umfänglichkeit derselben jetzt nicht mehr durch die Untersuchung ermitteln, wie dies acht Jahre früher der Fall gewesen, und da die Geschwulst durchaus nicht empfindlich war, so versuchte ich dieselbe wo möglich zu dislociren, um den nöthigen Raum zum Durchgange des Kindes durch das Becken zu gewinnen. Zu diesem Versuche berechtigte mich der Umstand, dass eine ganz ähnliche Geschwulst sich unter den Glutäen ausserhalb des Beckens befand, die doch möglicher Weise im unmittelbaren Zusammenhange mit der innerhalb des Beckenkanals sitzenden Geschwulst stehen und sich durch die *Incisura sacro-ischiadica dextra* als Theil der letzteren nach aussen entwickelt haben konnte. Wäre dies der Fall gewesen, so hätte dies die Prognose wesentlich geändert; denn da die Erfahrung gelehrt hat, dass sich die fibrösen Geschwülste des Beckens während der Geburtsarbeit im hohen Grade erweichen, so würde es vielleicht möglich gewesen seyn, einen ansehnlichen Theil derselben auf demselben Wege nach aussen zu drängen, und dadurch den nöthigen Raum für das Kind zu gewinnen. Um mich davon zu über-

zeugen, liess ich die Gebärende auf die linke Seite legen und die Schenkel so hoch als möglich nach dem Leibe heraufziehen. Ich setzte mich zur rechten Seite des Bettes, so dass die Gebärende mir den Rücken zuwendete, legte die ganze linke Hand um die unter den Gesässmuskeln befindliche Geschwulst, und führte den Zeige- und Mittelfinger der rechten Hand, die allein im Becken noch Platz fanden, mit der Dorsalfläche den Schaambeinen zugekehrt, so hoch als möglich in die Mutterscheide. Da in dieser Lage der Gebärenden die unterhalb der Gesässmuskeln befindliche Geschwulst sehr straff hervortrat, so musste sie, wenn sie nur ein durch die *Incisura sacro-ischiadica* nach aussen getretener Theil jener inneren Beckengeschwulst gewesen wäre, durch einen auf letztere ausgeübten Druck bewegt, gehoben oder wenigstens mehr angespannt worden seyn; allein dies alles war nicht der Fall, und eben so wenig liess sich ein an der äusseren Geschwulst angebrachter starker Druck nur im Mindesten an der inneren Beckengeschwulst wahrnehmen.

Nach dieser Untersuchung blieb mir nur noch die betrübende Gewissheit, dass ein lebendes Kind durch den auf die beschriebene Weise verengten Beckenraum nicht geleitet werden könne; ja es erschien sogar höchst zweifelhaft, ob es gelingen möchte, ein verkleinertes Kind durch einen so beschränkten Raum zu führen, und es würde daher wohl jeder Geburtshelfer an meiner Stelle an den Kaiserschnitt gedacht haben. Bevor ich mich jedoch für diese Operation entscheiden konnte, musste ich die Gewissheit haben, dass das Kind lebe, und in dieser Absicht stellte ich die Auscultation an, die jedoch zu meinem grössten Erstaunen, da die Geburt noch gar nicht lange gewährt, und das Kind noch keine grosse Gewalt ertragen hatte, nicht das leiseste Fötuspulsationsgeräusch ergab. Ich glaubte anfangs mich zu täuschen, ich wiederholte die Auscultation an allen Stellen des Leibes und in allen Lagen der Gebärenden, das Ergebniss war und blieb aber dasselbe, und ich musste also das Kind für todt

halten. — Da die Gebärende noch bei guten Kräften war, glaubte ich also die Geburtsarbeit noch einige Stunden der Natur überlassen zu müssen, um zu erwarten, in wie weit die Erweichung der Geschwulst zur Erweiterung des Raums für das Kind beitragen würde, und ich hatte in der That diese Verzögerung der Kunsthülfe nicht zu bereuen.

Die Geburtswehen kehrten in regelmässigen Zwischenräumen und mit allmählig steigender Kraft wieder, und schon nach dreistündiger Wirkung derselben liess sich eine deutliche Erweichung der Beckengeschwulst unterscheiden. Von nun an aber wirkten die Wehen mit einer ausserordentlichen Heftigkeit, wie wir dies so häufig bei rhachitischer Beckenverengung und überhaupt in den Fällen, wo die Natur grosse Hindernisse zu bekämpfen hat, beobachten. Bei diesen heftigen Wehen wurde die Geschwulst von dem Kindskopfe dergestalt abwärts gedrängt, dass sie zu bersten drohte, doch schnellte sie mit ziemlicher Elasticität beim Nachlassen der Wehe den andrängenden Kindskopf immer wieder über den Eingang des Beckens hinauf. Nach mehrmaliger Wiederholung dieser Erscheinung fiel endlich der Nabelstrang des Kindes vor, der wahrscheinlich schon zu Anfange der Geburtsarbeit neben dem Kindskopfe gelegen hatte und dem Drucke während der Wehen ausgesetzt gewesen war, denn die Gebärende behauptete noch an demselben Tage die Kindesbewegungen deutlich gefühlt zu haben. Noch vier Stunden lang wartete ich die Wirkung dieser heftigen Wehen ab, allein eine Erweichung der Geschwulst, der Consistenz der Honiggeschwülste entsprechend, abgerechnet, änderte sich durchaus nichts. Mit Mühe liessen sich jetzt die Zangenbranchen neben der Geschwulst einführen, allein das kräftigste Wirken derselben wurde durch den elastischen Tumor vergeblich gemacht. Nach diesem Versuche blieb mir nun nichts mehr übrig, als unverzüglich zur Verkleinerung des Kindes zu schreiten, deren Schwierigkeit unter den obwaltenden Umständen nicht zu verkennen war.

Da ich von der Anwendung eines trepanförmigen Perforatoriums, dem ich in der Regel den Vorzug gebe, wegen Mangel an Raum abstehen musste, weil es, um die Gebärende vor jeder Verletzung sicher zu stellen, nöthig ist, die Trepankrone bei der Anwendung des Instruments mit den Spitzen der drei mittleren Finger der linken Hand zu umgeben, so griff ich zu dem Levret-Smellie'schen scheerenförmigen Perforatorium, dessen scharfe Ränder ich mit zwei Fingern völlig zu decken vermochte, und drückte es während einer Wehe in die Pfeilnaht ein, worauf ich es öffnete, die Hirnhäute zerstörte und dadurch dem Gehirn Ausfluss verschaffte. Aber auch der entleerte und zum Theil zusammengefallene Kopf fand noch nicht den zum Durchgange nöthigen Raum, und ich sah mich genöthigt, das ganze Schädelgewölbe abzubrechen, was bei der grossen Beengung der Scheide äusserst mühsam war und reichlich eine halbe Stunde Zeit erforderte. Hierauf zog ich die Basis des Schädels mit Hülfe des Hakens in die Scheide herab, und hielt sie auch ausser der Wehenzeit so fest, dass die Geschwulst sich nothwendig abflachen musste, und hatte die Freude, während einer heftigen Anstrengung der Mutter den Kopf über die Geschwulst hinweggleiten zu sehen. Hatte ich aber gehofft, dadurch das Hinderniss der Geburt zu beseitigen, so hatte ich mich sehr getäuscht; denn die elastische Geschwulst nahm sogleich den Raum zwischen Kopf und Schultern des Kindes ein und drängte den Hals desselben dergestalt gegen die Schaambeine, dass das Kind vollkommen festgestellt wurde und während der Wehen in einer vollkommenen Unbeweglichkeit verharrte. Den Kopf vom Rumpfe zu trennen, um mir einen freieren Weg zum Kinde zu bahnen, schien mir aus mehreren Gründen fehlerhaft, denn sicher würde die Geschwulst unmittelbar darauf den Kindskörper über den Beckeneingang hinaufgedrängt haben; die Wendung auf die Füsse hätte ich nicht vornehmen können, weil die Verengung der Mutterscheide die Einführung der Hand nicht ge-

stattete, und es würde mir also nur noch die Eröffnung und Entleerung der Brust- und Bauchhöhle und die völlige Zerstückung des Kindskörpers übrig geblieben seyn, wogegen sich, so lange nicht eine unabweisbare Nothwendigkeit vorlag, mein Gefühl sträubte. Ich zog also mit der linken Hand den Kindskopf mit Kraft abwärts und brachte neben dem Halse des Kindes den stumpfen Haken ein, den ich so drehete, dass er unter die linke Schulter zu liegen kam, und zog diese während der nächsten Wehen kräftig hervor, worauf ich den Arm neben der Geschwulst herableitete. Mit grosser Schwierigkeit wiederholte ich dasselbe Verfahren am rechten Schultergelenke, weil der Raum im Beckenkanale durch die zur Hälfte eingetretene Brusthöhle immer beengter wurde, und erst nachdem auch dieser ans Licht gefördert war, gelang es, unter kräftigem Ziehen den übrigen Körper neben der Geschwulst herabzuleiten. Nach beendigter Geburt zeigte der kindliche Körper, den eröffneten Kopf abgerechnet, keine Verstümmelung oder Verletzung.

Die Mutter genoss eine halbe Stunde lang Ruhe, während welcher Zeit sich die Placenta vom Uterus getrennt hatte. Die Wegnahme der Nachgeburt gelang ohne grosse Schwierigkeit; mit Hülfe des Hakens leitete ich dieselbe etwas herab, bis sie von den Fingern erfasst werden konnte, weil der dünne und welke Nabelstrang eine Anspannung nicht zu ertragen schien. — Nach der Entbindung klagte die Wöchnerin über ein fortdauerndes Brennen in der Geschwulst und im ganzen Kreuzknochen, welches Gefühl sich jedoch bereits am Abende desselben Tages beträchtlich verminderte und nach einer ruhigen Nacht völlig verschwunden war. Das Wochenbett verlief bei einem streng beobachteten ruhigen Verhalten ohne alle Störung, und am neunten Tage verliess die Entbundene wieder das Lager.

Die Geschwulst hat sich im Wochenbette durchaus nicht verändert, und verharrte in dem Zustande von Schlaffheit und Erweichung, den sie während der Geburtsarbeit erwor-

ben hatte, wahrscheinlich wegen der Ruhe, in welche nach der Entleerung der Gebärmutter das ganze Geschlechtssystem mit seinen Nachbarn versinkt. Am siebenten Tage des Wochenbettes verschaffte ich Herrn Dr. Liharzik aus Wien, welcher mich eben besuchte und sich für die Geburtshülfe namentlich interessirte, Gelegenheit, die Wöchnerin zu untersuchen, und es überzeugte sich derselbe von der ansehnlichen Erweichung, in welcher sich die Geschwulst befand, ja es erstreckte sich dieselbe sogar auf die ausserhalb des Beckens gelegene Partie derselben, deren Begränzung unter den starken Gesässmuskeln der corpulenten Frau zu dieser Zeit nicht einmal genau unterschieden werden konnte. Hieraus lässt sich urtheilen, dass die fibröse Beckengeschwulst durch den heftigen Druck, welchen sie während der Geburt zu erleiden hatte, in den Zustand einer entzündlichen Reizung nicht versetzt worden ist, und dass also wahrscheinlich die Schwangerschaft, während welcher überhaupt die Beckengegend sich vorzugsweise nährt, derjenige Zeitpunkt ist, in welchem solche Geschwülste an Grösse zunehmen.

Aus dem Sitze der Geschwulst schliesse ich, dass sie eine krankhafte Wucherung aus der pathologisch-metamorphosirten rechten Kreuz- und Darmbeinverbindung ist, besonders da zugleich ausserhalb des Beckens ein ähnlicher, dieser Symphyse entsprechender Tumor vorhanden war. Eines Theils werden gewiss solche krankhafte Zustände der Beckensymphysen von den praktischen Geburtshelfern in unserer Zeit zu wenig beachtet, wenn gleich von Entzündung, Eiterung, Erweichung und Zerreissung derselben bei der Geburt Guillemeau, Smellie, Baudelocque, Mohrenheim, Mende, Reinhardt, v. d'Outrepont, Ritgen, Moreau, J. Nicholson, Eichelberg, Riecke, El. v. Siebold, Ulsamer, Ramsbotham und ich zahlreiche Beobachtungen mitgetheilt haben; andern Theils müssen wir, wenn die erwähnten Geschwülste aus einer krankhaften Bekkensymphyse hervorgewuchert sind, jeden operativen Heilweg

als einen vergeblichen betrachten. — Noch kürzlich kam mir ein Fall vor, welcher die Erweichung der Beckensymphysen während der Schwangerschaft in einem ungewöhnlich bedeutenden Grade darbot. Mad. S........y, einige 20 Jahre alt, von gesunder und kräftiger Constitution, verlor im fünften Monate ihrer ersten Schwangerschaft alle Fähigkeit zu gehen und zu stehen, und klagte bei jedem Versuche, sich auf den Füssen zu erhalten, über lebhafte Schmerzen in der Kreuzgegend. Bei der aufmerksamen Untersuchung dieser Gegend in allen Körperstellungen und Lagen entdeckte ich eine ungewöhnliche Beweglichkeit des Kreuzknochens zwischen den beiden Darmbeinen, die so gross war, dass sich der erstere bei aufrechter Stellung tief zwischen die beiden letzteren hinabdrängte, und der Schwangern beim Versuche, einen Fuss fortzusetzen, das Ruhen auf dem andern ganz unmöglich machte. Dieser Ursache wegen liess ich sie mehrere Monate lang mehr liegen, die Kreuzgegend mit dem *Ung. nervin.* einreiben, und nur erst in den beiden letzten Monaten der Schwangerschaft zeigte sich wieder Festigkeit in diesen Knochenverbindungen. Dass die Einreibungen einen grossen Antheil an dieser Befestigung der beweglich gewordenen Symphysen gehabt, glaube ich zwar nicht, doch konnte ich in der Privatpraxis eine ärztliche Verordnung nicht umgehen; meiner Ueberzeugung nach würde auch ohne das genannte äussere Mittel die Befestigung der lockern Beckenverbindungen im Verlaufe der Schwangerschaft erfolgt seyn. In den seltenen Fällen, wo sich eine solche Beweglichkeit bis zum Ende der Schwangerschaft erhält, bleibt der Geburtsact gewiss in Beziehung auf die Symphysen nicht ohne Nachtheil, und wer weiss, ob nicht eine solche Abnormität zu dem oben erwähnten Uebel Anlass gegeben hat.

II.

Abscesse und Verschwärungen in der Beckenhöhle bei Wöchnerinnen.

Wenden wir einen aufmerksamen Blick auf diejenigen Krankheiten, welche dem weiblichen Geschlechte ausschliesslich angehören, so finden wir, dass die meisten derselben in vorausgegangenen Schwangerschaften und Geburten ihren Grund finden. Dies gilt sowohl von den verschiedenen Dislocationen der Gebärmutter und der Mutterscheide, als auch von der Mehrzahl der organischen Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane, welche letztere bald durch die erhöhete Vitalität, zu welcher die ganze weibliche Geschlechtssphäre durch die Empfängniss gesteigert wird, bald durch den reichen Säfteantrieb, welcher während der Schwangerschaft nach diesen Theilen stattfindet, bald aber auch durch den gestörten Rücktritt zu dem nicht schwangern Zustande, welcher sich in der Geburt und dem Wochenbette ereignet, hervorgerufen werden. Dazu kommt noch, dass die Schwangerschaft eine Reihe sympathischer Affectionen veranlasst, und dass endlich auch mechanische Ursachen bei den Krankheiten der Schwangern und Wöchnerinnen in Betracht kommen, und diesen letzteren müssen wohl vorzugsweise die Abscesse und Verschwärungen zugeschrieben werden, welche zuweilen bei Wöchnerinnen in der Beckenhöhle vorkommen, und von welchen ich hier einige Beobachtungen mitzutheilen beabsichtige.

In einer 22jährigen geburtshülflichen Praxis sind mir nur drei Fälle solcher Abscesse vorgekommen, und da die Literatur arm an solchen Mittheilungen ist, obgleich Erfahrungen dieser Art gewiss häufig gemacht worden sind, so halte ich für zweckmässig, dasjenige, was ich darüber beobachtet habe, mitzutheilen, sey es auch nur, um andere Gynäkologen zu ähnlichen Mittheilungen zu veranlassen.

1. G.....in, die Frau eines Holzhackers, hatte bereits

drei Kinder leicht und glücklich geboren. Im Monat März des Jahres 1821, wo sie sich am Ende ihrer vierten Schwangerschaft befand, wurde ihr die bisher gewohnte Arbeit, das Tragen des gespaltenen Holzes unmöglich, weil sie ein heftiges Drängen im Becken empfand, diese schmerzhafte Empfindung aber durch das über den untern Theil des schwangern Leibes laufende Tragband des Holzreffs ungemein gesteigert wurde. Der Zeitpunkt der Geburt rückte endlich heran, es verlief dieselbe langsam und mehr als gewöhnlich schmerzhaft, erheischte aber nicht die Beihülfe der Kunst, und in den ersten Stunden nach der Geburt schien die Wöchnerin sich sehr erleichtert zu fühlen. Allein schon am nächstfolgenden Tage hatte sich ein Schmerz in der rechten Seite des Beckens eingefunden, der rechte Fuss hatte nach und nach nur unter empfindlichen Schmerzen angezogen oder völlig gestreckt werden können; aber nur erst nachdem der Schmerz einen hohen Grad erreicht und ein anhaltendes Fieber, welches die Kranke in grosse Gefahr brachte, sich hinzugesellt hatte, wurde ärztliche Hülfe gesucht. Der in dem Wohnorte der Kranken ansässige Wundarzt hatte, da er ungewiss war, wo er eigentlich den Heerd des Uebels suchen sollte, mehrere Wochen lang die Kranke symptomatisch behandelt, allein das Fieber minderte sich nicht nur nicht, sondern Schwäche und Abmagerung nahmen auch in dem Grade zu, dass die Angehörigen an einem tödtlichen Ausgange nicht im Mindesten mehr zweifelten. In dieser Noth suchte man noch bei mir Hülfe oder wenigstens Erleichterung, und als ich die Patientin zum erstenmale untersuchte, was neun Wochen nach der Entbindung geschah, traf ich sie in einem hohen Grade abgemagert, heftig fiebernd und in einer Körperlage an, die, wie mich spätere Erfahrungen lehrten, bei solchem Uebel charakteristisch ist. Die Kranke lag auf der linken Hälfte der Kreuzgegend, so dass die afficirte rechte Beckenseite etwas erhoben war. Die rechte untere Extremität lag, im Hüft- und Kniegelenke stark ge-

beugt, schräg über dem gesunden linken Schenkel, konnte freiwillig gar nicht, mit fremder Hülfe aber nur unter grossen Schmerzen gebeugt werden, und war am Fussgelenke und der untern Parthie des Unterschenkels ödematös. Der Lochienfluss war längst beendigt, es fand auch sonst kein Abfluss aus den Genitalien statt, aber die nächtlichen Schweisse dauerten fort und mehrten von Tage zu Tage mehr die körperliche Schwäche und Abmagerung. In der Leistengegend des gebeugten rechten Schenkels war eine weit verbreitete Röthe und Härte bemerkbar, und bei der innern Untersuchung entdeckte ich eine ungewöhnlich hohe Temperatur der innern Genitalien, ein bedeutendes Depot von Flüssigkeit unter der rechten Vaginalvene, das durch die unverkennbare Fluctuation ganz ausser Zweifel gesetzt wurde. Bei starkem Drucke mittelst des untersuchenden Fingers auf die fluctuirende Geschwulst der Scheide klagte Patientin über einen stechenden Schmerz in der rechten Inguinalgegend. Der Urin floss nur unter heftigen brennenden Schmerzen ab, wurde nur sparsam abgesondert und hatte eine sehr dunkle Farbe. Die Darmausleerungen erfolgten nur alle vier bis sechs Tage. Da es ins Auge fiel, dass die Natur Bestrebungen machte, den Abscess nach aussen zu eröffnen, so liess ich auf die rechte Inguinalgegend erweichende Kataplasmen legen, verordnete Klystiere zur Entleerung des Darmkanals, liess Milch trinken, um die Ernährung zu unterstützen, und verordnete täglich zweimal 1 Gran *Chinin. sulph.* zu nehmen, um die Kräfte einigermassen zu heben und den entkräftenden Nachtschweissen entgegenzuwirken. Schon nach zwei Tagen hatten sich die Hautbedeckungen in der rechten Inguinalgegend stark erhoben und die Stelle sich markirt, wo der Durchbruch des Eiters zu erwarten war. Da es mir in diesem Falle dringend nothwendig erschien, den Abscess möglichst bald zu entleeren, weil das längere Harren unbezweifelt das Leben der Kranken in grössere Gefahr brachte, so wurde mit vorsichtigen Messerzügen die erhabenste Stelle durch-

schnitten, wobei anderthalb Maas gut gekochten Eiters sich entleerten. Unmittelbar nach dieser Operation schlief die Kranke mehrere Stunden sehr ruhig, was seit ihrer Entbindung nicht der Fall gewesen war. Schon am folgenden Tage vermochte Patientin auf dem Rücken zu liegen und sich selbst etwas nach der rechten Seite zu neigen, und der rechte Schenkel konnte mit fremder Hülfe ohne grosse Schmerzen gerückt werden. Fieberbewegungen und Nachtschweisse traten zurück, von Tage zu Tage mehrte sich der Appetit, und in demselben Maasse, als sich die Quantität des ausfliessenden Eiters verminderte, nahmen auch die Körperkräfte wieder zu, so dass die Kranke vier Wochen nach Eröffnung des Abscesses schon wieder täglich einige Stunden ausser dem Bette zubringen konnte. Die Wunde war ganz einfach behandelt worden, durch eingelegte Plümaceaux wurde dem vorzeitigen Schliessen derselben vorgebeugt; die halbe rechte Bauchlage und ein in die Mutterscheide eingelegter Schwamm begünstigten die Entleerung des tiefer liegenden Eiters, und warme Seifenbäder die Reinigung und Heilung der Wunde. Vier Monate waren zur völligen Genesung der schwer Erkrankten erforderlich, nach dieser Zeit hat dieselbe ihr früheres Geschäft wieder ungestört betrieben.

2. V...tin, die 39jährige Ehefrau eines Landkrämers, die mit ihrem Manne die Jahrmärkte besuchte und von Dorfe zu Dorfe zog, wobei sie, so wie dieser, eine bedeutende Last von Schnittwaaren auf dem Rücken trug, klagte in ihrer siebenten Schwangerschaft nach einem heftigen Falle, den sie mit ihrer Last auf einen Gränzstein der Landstrasse erlitten hatte, und wobei sie auf die rechte Seite gefallen war, über einen empfindlichen Schmerz an der *spina anterior superior ossis ilium dextri*, und vermochte seit jenem Tage kaum noch die ihr aufgebürdeten Waaren zu tragen, was ihr nur dadurch möglich wurde, dass sie unter ihrer Last, die sie in einem Reffe auf dem Rücken trug, ein Kissen anbrachte, so dass die Last sich gegen den Rücken lehnte,

ohne das Darmbein zu berühren. Auf der Reise wurden blos spirituöse Waschungen und Pflaster angewendet, bis die Kranke endlich, unvermögend weiter zu gehen, kurz vor dem Ende ihrer Schwangerschaft, auf einem Wagen nach Hause gebracht wurde. Schon zwei Tage nach ihrer Heimkehr traten Geburtsschmerzen ein, das Kind hatte eine Schulterlage und wurde mittelst der Wendung durch mich lebend am 12. Januar 1837 zur Welt gebracht. Bei dieser Gelegenheit sah ich Patientin zum ersten Male, und hörte ihre Klagen. Obgleich sich in mir nach genauer Untersuchung des Krankheitszustandes die Ueberzeugung befestigt hatte, dass eine Verletzung am Hüftknochen zum Grunde liege, so griff ich doch zunächst zum antiphlogistischen Apparate, um die entzündliche Reizung der benachbarten Organe zu beseitigen; allein eine Linderung der unendlichen Leiden der beklagenswerthen Kranken wurde dadurch nicht erzielt. Unbeweglichkeit des rechten Schenkels, hectisches Fieber, allgemeine Abmagerung und Schlaflosigkeit blieben unverändert. In den ersten Wochen nach der Entbindung bildete sich ein ungeheurer Abscess, der die ganze rechte Beckenhälfte einnahm, und neben ihm bestand offenbar eine Vereiterung des *Musc. psoas.* Aus dem Becken senkte sich der Eiter durch die *Incisura sacro-ischiadica* nach aussen, und da die Fluctuation immer deutlicher wurde, liess ich den Abscess durch den Wundarzt Böttcher unter dem grossen Gefässmuskel öffnen, wobei mehr als eine Kanne übelriechenden Eiters abfloss. In den nächsten Tagen verschlechterte sich die Beschaffenheit des Eiters, das hectische Fieber nahm mehr zu als ab, und obgleich alle Mühe angewendet wurde, die Ernährung zu unterstützen, so schritt doch die Abmagerung unaufhaltsam fort, und in der vierzehnten Woche nach der Entbindung machte endlich ein sanfter Tod den anhaltenden Leiden ein Ende. Bei der Leichenöffnung, die am folgenden Tage unternommen wurde, fanden wir den Körper im höchsten Grade abgezehrt. Der *Mus-*

culus iliacus internus, so wie der *Musc. psoas* waren ziemlich ganz vereitert, die Schaufel des rechten Darmbeins fanden wir im Abscesse frei liegend, von allen Weichtheilen entblösst, in der ganzen Breite cariös und an mehreren Stellen durchlöchert.

3. G..lin, die 29jährige Ehefrau eines Tapezierers, war bei ihrer zweiten Niederkunft von einem hiesigen Geburtshelfer glücklich entbunden worden (im Monat März 1838), klagte aber seitdem über einen anhaltenden Schmerz in der rechten Beckenseite, der nach der Aussage der Kranken von dem Arzte nicht besonders beachtet und demzufolge vernachlässigt worden seyn sollte. Allmählig habe der Schmerz aber in dem Maasse zugenommen und sich mit Fieber verbunden, dass der Arzt eine ernstliche Behandlung, jedoch ohne Erfolg eingeschlagen habe. Durch mehrwöchentliche schmerzliche Leiden war die Geduld der Kranken erschöpft und in der Hoffnung, schneller Genesung zu finden, übergab sie sich der Sorgfalt eines homöopathischen Arztes; allein unverändert wüthete ein anhaltendes Fieber, die Ernährung litt von Tage zu Tage mehr, und die Kranke zehrte merklich ab. Unter diesen traurigen Umständen wurde ich als der dritte Arzt am 5. Mai 1838 zu Rathe gezogen. Die Kranke befand sich in einem Zustande, wie wir ihn bei der *Febris lenta* gewöhnlich finden, weshalb ich in dieser Beziehung kein Wort beifüge; die Körperlage derselben war ganz die nämliche, wie ich sie bei der ersten Beobachtung angegeben habe. In der rechten Inguinalgegend aber zeigte sich eine deutliche Röthe und Härte, die jedoch erst kürzlich hervorgetreten seyn mochte, da der frühere Arzt noch nichts davon gesehen hatte. Bei der geburtshülflichen Untersuchung überzeugte ich mich augenblicklich von dem Bestehen eines grossen Beckenabscesses, denn die rechte Mutterscheidenwand ragte weit in die Höhle des kleinen Beckens hinein, war gespannt und liess eine deutliche Fluctuation wahrnehmen. Unter diesen Umständen war ich einen Augen-

blick zweifelhaft, ob ich den Abscess, wie ich dies mehrmals mit günstigem Erfolge bei der Scheidenblutgeschwulst gethan, in der Vagina öffnen oder wie im ersten Falle verfahren sollte; da aber die Natur sich bereits einen Weg zur Eröffnung ausersehen zu haben schien, und mir eine günstige Erfahrung zur Seite stand, auch ich jedenfalls im glücklichen Falle eine günstigere und bequemere Nachbehandlung hoffen durfte, so entschied ich mich für das letztere Verfahren. Es wurden demzufolge erweichende Kataplasmen aufgelegt, und nach einer sechstägigen Behandlung wurde der Abscess vorsichtig durch meinen Ammanuensis, D. Herzog, eröffnet, wobei sich eine halbe Kanne guten, gekochten Eiters entleerte. Augenblicklich trat Ruhe und Erleichterung ein. Bei einer zweckmässigen innern Behandlung schwieg das hectische Fieber, die Nachtschweisse minderten sich, es zeigte sich wieder Appetit, die Genesung schritt mit starken Schritten fort, die Entleerung des Eiters wurde immer geringer, und schon nach vier Wochen war die Kranke vollständig genesen. Zwei Jahre später wurde sie leicht und glücklich von ihrem dritten Kinde ohne Beihülfe der Kunst entbunden, und gegenwärtig befindet sie sich am Ende ihrer vierten Schwangerschaft.

Die zweite der hier mitgetheilten Beobachtungen muss als für sich bestehend betrachtet werden; denn in diesem Falle war sowohl durch das fortwährende Tragen einer schweren Last, die zum Theil ihre Stütze auf dem Darmbeinrande fand, als auch durch einen schweren Fall auf diese Gegend und nachherige anstrengende Bewegung eine cariöse Zerstörung des Darmbeins veranlasst worden, und diese hatte wahrscheinlich erst eine Entzündung und spätere Vereiterung des *Musc. iliacus internus* und des *Psoas* zur Folge. Deshalb werde ich auch diese, hier nur der Aehnlichkeit wegen mitgetheilte Beobachtung nicht weiter berühren.

Die beiden übrigen Beobachtungen weisen das Vorkommen einer Art von Entzündung und Vereiterung im Becken

nach, die wohl grösstentheils nur das Zellgewebe zu betreffen scheinen, doch aber auch durch Sympathie die benachbarten Theile häufig in Mitleidenschaft ziehen. Gewiss würde in vielen Fällen diese Entzündung ohne grosse Schwierigkeit beseitigt und der Eiterung vorgebeugt werden, würde das Uebel nicht meistentheils bei seinem Auftreten verkannt oder vernachlässigt. Diese Krankheit beginnt nämlich meistens während, zuweilen kurz vor, oder kurz nach der Geburt; wenigstens behauptet V. Delhaye *), dass nicht selten Frauen, die anstrengende Arbeiten verrichten, schon während der Schwangerschaft Schmerz im Becken und in der Tiefe des Leibes empfinden, den er für eine verborgene Metritis halten zu dürfen glaubt, und durch eine Venäsection immer zu beseitigen hofft. Die gewöhnliche Veranlassung scheint Druck von Seiten des Kindskopfs auf die Beckenwandungen zu seyn, namentlich bei mühsamen und langwierigen Entbindungen. Delhaye beobachtete einen Fall von Beckenabscess, der sich in Folge einer chronischen Metritis bildete und unmittelbar über dem Bauchringe eröffnet wurde. Ob auch andere Ursachen, z. B. rheumatische Affectionen als schädliche Momente betrachtet werden können, wage ich um so weniger zu entscheiden, als ich in den beiden mitgetheilten Fällen erst zu Ende der Krankheit zu Rathe gezogen wurde, und es mir nicht möglich war, zuverlässige Nachrichten über den früheren Verlauf einzuziehen. Nur so viel erzählten die Kranken, dass sie bald nach der Entbindung einen Schmerz im Becken empfunden, den in dem einen Falle die Hebamme durch Hausmittel zu beseitigen versucht hatte, und der in dem andern für Nachwehen genommen worden war, was in so fern allerdings

*) Annales d'oculistique et de gynécologie publiées par Flor. Cunier et M. Schoenfeld Vol. I. Livr. 18. d. 15. Mai 1839. p. 381.

einige Wahrscheinlichkeit gewähren mochte, als der Schmerz von ungleicher Heftigkeit gewesen war. Schon nach ein- bis zweitägiger Dauer klagten die Kranken über Schmerz im Schenkel und Unvermögen ihn zu bewegen, und von diesem Augenblicke an bekommt die Krankheit in der That Aehnlichkeit mit dem lähmungsähnlichen Zustande, welcher sich nicht selten bei Wöchnerinnen in Folge von Druck des Kindskopfs auf den *Nervus ischiadicus*, oder wie **Ghidella** *) glaubt, in Folge einer Entzündung der Nervenscheide einstellt, und nicht selten Wochen, ja sogar Monate lang Wöchnerinnen an dem freien Gebrauche der untern Extremitäten hindern kann. Da bekanntlich diese lähmungsähnlichen Zustände der untern Extremitäten in der Regel nach längerer Dauer ohne allen Nachtheil wieder verschwinden, so lassen sich die Aerzte bei dieser Verwechslung in eine Art von Sicherheit wiegen, bis sie endlich nach Bildung des Abscesses mit Schrecken ihren Irrthum in der Diagnose gewahr werden. Wohl mag allerdings dieser Irrthum dadurch zuweilen begünstigt werden, dass die Entzündung, welche den Beckenabscessen vorausgeht, sich auch auf die Scheide des *Nervus ischiadicus*, oder den *Musculus psoas* und *iliacus internus* verbreitet; da aber diese Complication immer erst später eintritt, so wird ein aufmerksames Nachforschen nach dem Verlaufe des Uebels in den ersten Tagen nach der Entbindung zu einer richtigen Diagnose führen.

Was das Verhalten der Wochenfunctionen bei diesem Uebel anlangt, so ist der Schweiss meistens ungestört, der Lochienfluss sparsam und die Milchsecretion anfangs reichlich, aber bei dem andauernden Fieberzustande und dem gänzlichen Darniederliegen der Ernährung später so gering, dass das Stillen gewöhnlich bald aufgegeben werden muss.

---

*) Nuovi Commentary di Medicina e di Chirurgia pubblicati dal Sign. **Val. L. Brera, C. Ruggieri** et **Fl. Caldani**. Padua 1819. Tom. III.

Dass eine Seite des Körpers vor der andern eine solche Disposition zum Vorkommen solcher Abscesse im Becken haben sollte, lässt sich nicht wohl annehmen, und es scheint das von mir beobachtete ausschliessliche Vorkommen derselben an der rechten Körperseite nur als ein rein zufälliges betrachtet werden zu müssen; wenigstens beweist V. Delhaye's Beobachtung, dass die linke Beckenseite keineswegs von solchen Abscessen verschont wird.

Die Prognose ist zu Anfange der Krankheit nicht ungünstig, wird es aber leicht, wenn das Uebel verkannt wird, weil, wie alle bisherigen Erfahrungen bewiesen haben, durch langwierige Eiterung und das mit derselben stets in Verbindung stehende schleichende Fieber der Organismus im hohen Grade herabgesetzt und das Leben in Gefahr gebracht wird. Sobald der Eiter gebildet ist, muss man bemüht seyn, demselben einen Ausgang zu verschaffen, um den leicht möglichen Zerstörungen der Muskeln und der Beckenknochen vorzubeugen. Die günstigsten Aussichten gewährt die Eröffnung des Abscesses nach aussen, weil er hier der Kunst am besten zugängig ist; nächstdem ist die Eröffnung durch die Scheide der durch den Mastdarm, von welcher ich an einem andern Orte *) einige Beobachtungen mitgetheilt habe, vorzuziehen.

Sicher wird man in den meisten Fällen dem Uebel vorbeugen, wenn man vor der Entbindung für Entleerung des Mastdarms Sorge trägt, bei anhaltender Einkeilung des Kindskopfs ins kleine Becken die Geburt durch die Kunst beendigt, und den Blutabgang nach der Ausschliessung des Kindes durch lauwarme antispasmodische Injectionen befördert, wenn die Lochien durch heftige krampfhafte Contractionen der Gebärmutter oder durch kalte und styptische Injectionen zurückgehalten worden waren, und sich in Folge davon eine Plethora in den Gebärmutteranhängen und den benachbarten Theilen gebildet hatte.

*) Forschungen des neunzehnten Jahrhund. etc. Bd. II. S. 304.

Hatte sich nach der Entbindung ein fortdauernder entzündlicher Schmerz in der Gegend eines Ovariums oder einer Beckenseite gezeigt, so säume man nicht, Senfpflaster von beträchtlicher Grösse auf diese Stellen zu appliciren und bis zur lebhaften Röthung der Haut liegen zu lassen. Waren diese nicht hinreichend, den Schmerz zu beseitigen, so gehe man zu einer energischeren antiphlogistischen Behandlung über, zum Ansetzen von Blutegeln, innerlichen Gebrauche von Emulsionen, milden Klystieren und zu dem Einreiben der grauen Quecksilbersalbe, wobei man jedoch die Bisswunden der Blutegel vermeiden muss. War ein solcher Schmerz schon in der letzten Periode der Schwangerschaft eingetreten, so fordert derselbe gelinde Eröffnung des Darmkanals durch Electuarien, warme Bäder und prophylactische Aderlässe.

War bereits Eiterung eingetreten, so hängt das ärztliche Verfahren eines Theils von dem Allgemeinbefinden der Kranken, andern Theils aber davon ab, ob die Natur bereits Bestrebungen zur Entleerung des Eiters nach aussen gemacht hatte. War das hectische Fieber heftig, so suche man einige Beruhigung durch die Verbindung des Aufgusses der *Herba digitalis purp.* mit der Blausäure zu erzielen; damit diese Mittel jedoch der Verdauung nicht schaden, was allerdings bei dem anhaltenden Gebrauche der Digitalis nicht selten der Fall ist, verbindet man zweckmässig den Aufguss dieses Mittels mit leicht bittern Mitteln. Bei grosser Schwäche und entkräftenden Schweissen verordne man des Abends einen bis zwei Grane Chinin. Hatte die Natur bereits einen Weg zur Entleerung des Eiters angedeutet, so begünstige man diesen Ausgang durch möglichst frühzeitige Eröffnung des Abscesses, sey es nun ausserhalb oder innerhalb des Beckens. Wenn sich der Abscess, wie es gewöhnlich der Fall ist, am Bauchringe, ganz in der Nähe des *Ligamentum Poupartii* nach aussen zuspitzt, so unternehme man die Eröffnung mit grosser Vorsicht, um nicht

die *Arteria iliaca externa*, oder einen ihrer ersten Zweige, die *Arteria epigastrica* oder *abdominalis* zu verletzen. Nach der Eröffnung des Abscesses suche man die Digestion wieder zu heben und verordne der Kranken eine leicht verdauliche, aber stark nährende Diät; fehlt der Appetit noch, so muss man durch nährende Getränke, namentlich Milch für die Erhaltung der Kräfte Sorge tragen.

In der Mehrzahl der Fälle tritt, wenn nicht noch organische Zerstörungen ausserdem vorhanden sind, nach der Entleerung des Abscesses die Reconvalescenz ein, und während derselben fahre man unausgesetzt fort, den Körper vorsichtig zu ernähren. Die Behandlung der Wunde ist so einfach, dass ich nicht nöthig habe, in dieser Beziehung etwas beizufügen. Ruhiger Schlaf, Verschwinden des Fiebers und sich mehrender Appetit verkündigen in der Regel eine baldige Genesung, die durch kräftige Tonica und Nutrientia noch begünstigt wird.

II.

Beobachtungen über verschiedene Krankheiten des Herzens.

Von
Herrn Medicinalrath Dr. C. A. Osius jun.,
praktischem Arzte in Hanau.

I.

Complicirter organischer Herzfehler — Darmgeschwüre — Enterobrose — Excentrischer Wadenschmerz.

Nachstehender Fall ist ausgezeichnet durch die Reichhaltigkeit und den Umfang der pathologischen Thatsachen.

J. F., 30 Jahre alt, Schneider, von früher Jugend auf schwächlich, kränkelnd, von blassem Ansehen, blonden Haaren, blauen Augen, ohne *Architectura phthisica*, hatte seinen Vater an Pneumonorrhagie verloren. Seine noch lebende Mutter und sein einziger Bruder waren gesund, letzterer stämmig, untersetzt, kräftig.

Von Hämorrhoidalbeschwerden, Gicht, Rheumatismus, Syphilis nie heimgesucht, besass er eine sehr grosse Anlage zu rothlaufsartigen Affectionen. Acute Bauchkrankheiten, Bluthusten, Blutbrechen erlitt er nie. Der Appetit, die Verdauung waren stets ausgezeichnet gut.

Seit acht Jahren wurde ohne weitere Ursache eine Abnahme an Muskelkraft, öftere Kurzathmigkeit, Herzklopfen,

Druck in dem *Scrobiculus cordis*, häufiges, profuses, schwer zu stillendes Nasenbluten und ein ungleich selteneres Auftreten des Rothlaufs bemerkt. Vor 1½ Jahren bildete sich in Folge einer Erkältung eine fieberhafte Krankheit mit Stich in der linken Seite, Herzklopfen, starker Dyspnoe, Husten aus, währte drei Wochen und hinterliess anhaltende Athembeklemmung, öfteres Pulsiren der Halsvenen, vorübergehend belästigendes Herzklopfen.

Im Juni 1840 verschlimmerten sich diese Beschwerden so bedeutend, dass ärztliche Hülfe nothwendig ward. Der Unterleib war dabei nicht afficirt, doch machten sich ein Paar weite träge Pupillen am Kranken auffallend bemerklich. Kühlende Abführungsmittel, Säuren, fliegende Blasenpflaster, Haarseil in die Präcordien u. s. w. schafften nur kurze Linderung. Vom 21. Juli bis 10. October musste Patient wegen derselben Symptome fortwährend mediciniren. Gastrische Complicationen fehlten: nur eine stärkere Aufgetriebenheit des Bauchs war aufzufinden. Die Pupillen waren wie früher. Temperirende Mittel, in den heftigsten Paroxysmen kalte Aufschläge auf die Brust, öftere Gaben *Sal amarum*, *Digitalis*, ruhige Bettlage, Herzdiät, Haarseil, Cultur und fliegende Reizungen der Haut u. s. w. besserten die Symptome des Herzleidens so sehr, dass Patient zur Arbeit langsam zurückkehrte.

Am 7. November 1840 trat er von neuem in die Behandlung. Starkes Pulsiren in der epigastrischen Gegend belästigte diesmal den Kranken vorzugsweise. Man konnte es aus der Ferne deutlich sehen: es hob die Bauchwandung bedeutend über das normale Niveau, und erregte Beklemmung, Unruhe, Angst, ein beschwerliches Gefühl von Vollsein. Die aufgelegte Hand fühlte die starke Repercussion des Bluts in die *Vena cava inf.* Die früher bestandene *Pulsatio jugularis* fehlte jetzt gänzlich. Das Herz schlug in abnormer Nähe der Mittellinie des Körpers dicht hinter den Bedeckungen mit breiter Fläche an. Der Choc war bedeu-

tend stärker und grösser, als im normalen Zustande, unregelmässig, des Rhythmus entbehrend, massig, jedoch nach den oberen Regionen des Thorax, dem Rücken, den Schultern sich nicht verbreitend. Die Rippen linker Seite sind weder abnorm hervorgetrieben noch eingefallen.

Der Puls war äusserst klein, unregelmässig, bald zurückbleibend, bald schnell voraneilend, schwierig zu zählen. Er schwankte zwischen 100 bis 115 Schlägen in der Minute, war isochronisch mit dem der andern Seite, häufig heterochronisch mit dem Herzpuls.

Ausserdem hatte der Kranke grosse anhaltende Kurzathmigkeit, welche sich bei Bewegungen und im Schlafe zu asthmatischen Anfällen steigerte, kurzen, trocknen Husten, der, ziemlich häufig und ohne blutige Sputa, durch tiefe Inspirationen nicht erregt ward. Im Gesichte machte sich der Ausdruck grosser Angst, ein Paar weit aufgerissene Augenspalten, grosse, träge Pupillen, eine dunkelgesprenkelte, sommersprossige Hautfärbung, welche früher in der heissen Jahrszeit ungleich schwächer und weniger verbreitet war, und bläuliche Tinction der Lippen bemerklich. Die Fingerspitzen sind kolbig, die Hände livid gefleckt; im linken Arme sind unbestimmte Gefühle von Kriebeln, Eingeschlafensein.

Der Leib war massig, aufgetrieben, ohne Fluctuation, in der Nabel- und hypogastrischen Gegend beim Drucke schmerzhaft. Im *Scrobiculo cordis* hat Patient das Gefühl von Zerren, starken Druck auf den Magen, der sich bis zum Nabel herab erstreckt. Zunge, Appetit, Verdauung sind ohne Tadel; Erbrechen fehlte gänzlich. Der Durst ist bedeutend vermehrt, mit grosser Trockenheit im Halse verbunden. Der Stuhl erfolgt täglich einmal, ist breiig. Der Urin ging gut. Oedem war nirgends wahrzunehmen.

Im linken Bein empfand der Kranke leichtes Taubsein und Schwerbeweglichkeit, ohne alle Zeichen einer topischen Affection.

Patient fühlte sich sehr matt und hinfällig, konnte nicht

ausser Bette seyn, nicht auf der linken Seite liegen, befand sich am wohlsten in erhöhter Rückenlage. Das Sensorium ist frei, der Schlaf ängstlich, traumvoll, häufig unterbrochen.

Eine tiefe organische Erkrankung des Herzens war nicht zu verkennen. Die starke *Pulsatio epigastrica*, die vorausgegangene *Pulsatio jugularis*, der nach rechts und in den Scrobiculus herunter gerückte Herzschlag, die Grösse seines Umfangs in dieser Gegend, die Abwesenheit gesteigerter arterieller Thätigkeit, die Kleinheit des Pulses, die vorherrschenden venosen Erscheinungen, die bläuliche Farbe der Lippen, Hände, der vermehrte Absatz eines dunkeln Pigments in die Gesichtshaut liessen ein dilatatorisches Leiden des rechten Herzens vermuthen. Berücksichtigte man weiter den eigenthümlichen, tactlosen, ungleichzähligen, kleinen Puls, die gleichzeitige, hiermit in Disharmonie stehende Stärke des Herzschlags, die Unregelmässigkeit desselben, die grosse, zu asthmatischen Anfällen sich steigernde, stets anhaltende Dyspnoe, so musste man an eine Orificienverengung, vielleicht im linken Herzen, wo sie am häufigsten vorkommt, denken. Die Unterleibs- und übrigen Symptome wurden für Folgen des Herzleidens und der durch dieses bewirkten Congestion angesehen.

Unter einer ganz schlechten Prognose liess ich in den nächsten fünfzehn Tagen mehrmals blutige Schröpfköpfe auf Brust und Leib, später ein *Vesicator. perp.* auf den Bauch setzen, das Haarseil unterhalten, und gab bei zweckmässiger Lebensweise den Silbersalpeter, der bekanntlich von Zipp, Harder, Vogt und in neuester Zeit von Kopp bei Herzkrankheiten empfohlen worden ist. Es wurden täglich 4 — 6 Gaben *Argent. nitr. fos.* zu $^1/_{12}$ — $^1/_8$ gr. p. d. in Pulverform, im Ganzen 7 Gr. administrirt.

Anfangs schien dies Mittel die gehoffte palliative Hülfe leisten, den Zustand des Kranken erträglicher machen und

den Gefässerethismus, die heftigen Palpitationen beschränken zu wollen. Doch versagte es nach den ersten zehn Tagen, selbst als mit der Gabe gestiegen wurde. Die Herzsymptome, die Beängstigung dauerten an, es gesellte sich jetzt auch eine sehr intensive *Pulsatio jugularis* hinzu. Der anfänglich schmerzlos gewordene Leib kehrte zu dem früheren Grade der Empfindlichkeit zurück; es stellten sich bei guter Esslust und Verdauung schmerzlose, wässerige, unblutige Durchfälle täglich 3 — 4 mal ein.

In dieser Zeit hatte sich die beschriebene Symptomengruppe um eine neue Erscheinung vermehrt. Diese presste dem Kranken die meisten und lautesten Klagen aus. In der linken Wade wütheten nämlich anfangs paroxysmenartig, später anhaltend, die furchtbarsten Schmerzen, raubten Tag und Nacht den Schlaf, waren ohne alle Zeichen örtlicher Erkrankung. Sie vermehrten sich beim Drucke nicht im geringsten: die Wade besass sogar bei der Berührung einen ziemlich hohen Grad von Empfindungslosigkeit. Das ganze Bein war gelähmt, der Kranke konnte nur auf zwei Krücken durch die Stube gehen. Anodyne Einreibungen, Einwickelungen des ganzen Schenkels, Senfteige, Blasenpflaster leisteten zur Beschwichtigung dieses Symptoms nicht das Geringste. Der Schmerz nahm im Gegentheile bei dieser Behandlung eine grössere Fläche ein, erstreckte sich nach oben und vorn bis 1½ Hand breit über das Knie, nach unten bis in die Fusssohle, wurde endlich auch durch Bewegungen und Druck verstärkt. Dabei war die Wade schlapp, schlotternd, der *Nervus ischiadicus* weder beim Drucke noch spontan von krankhafter Empfindlichkeit.

Der Wadenschmerz wurde als ein excentrischer Nervenschmerz angesehen, und von einem Drucke auf den *Plexus ischiadicus* abgeleitet. Opium gewährte endlich Linderung.

Vom 22. bis 25. November stellte sich Verminderung der Harnabsonderung, leichte ödematose Infiltration um die Fussknöchel, lividere Hautfärbung ein. Der Urin zeigte

viel rosige Säure. Die Herzbeschwerden, die Venenpulsationen dauerten fort, die Frequenz des schwankenden, tactlosen, kleinen Pulses nahm bei gleichzeitiger Stärke und Unregelmässigkeit des Herzchocs bis auf 130 Schläge in der Minute zu. Frostanfälle hatte der Kranke nie. Die Aufgetriebenheit des Unterleibs hielt an, die Schmerzhaftigkeit der meso- und hypogastrischen Gegend steigerte und verminderte sich bisweilen, war jedoch, wenn auch mitunter in niederem Grade, dennoch stetig vorhanden. Der Durchfall schwieg: es erfolgte täglich einmal breiiger Stuhlgang. Es wurde in dieser Zeit Digitalis, zur Linderung des Wadenschmerzes Opium gegeben, auf dem Bauche ein Exutorium, auf der Brust das Haarseil in Thätigkeit erhalten.

Vom 25. bis 28. November. Schwäche, Hinfälligkeit, Entmuthigung, heftiges gewaltsames Pulsiren der Jugularvenen und der untern Hohlader, Fadenförmigkeit und Unregelmässigkeit des Pulses bei Fortdauer eines starken tactlosen Herzschlages nahmen überhand. Die Dyspnoe erreichte die höchsten Grade. Der Husten ist häufig, mehr trocken als feucht, ohne Blutspuren. Die Beschaffenheit des Harns wie früher, ohne dass sich beginnende Wasseransammlung in dem stets aufgetriebenen und abwechselnd mehr oder minder schmerzenden Unterleibe hätte erkennen lassen. Stuhlgang consistent, unblutig, täglich einmal. Erbrechen fand nie statt. Der Durst ist sehr bedeutend. Wegen der Affection des linken Beins kann sich der Kranke nicht mehr allein bewegen und das Bett verlassen; die leiseste Berührung der Wade erregt jetzt heftigen Schmerz. Der ganze linke Unterrchenkel hat eine blaugraue Farbe angenommen, ist, wie der eben so tingirte der andern Seite, bis zur Wade stark ödematos angeschwollen. — Die Mittel blieben dieselben wie früher.

Vom 28. bis 30. November hatten sich alle Erscheinungen eines Druckes auf das Hirn ausgebildet: Bewusstlosigkeit, tiefer Sopor, der sich nur beim Drücken der

linken Wade in ein unbesinnliches momentanes Erwachen verwandelte, Greifen und Schlagen mit der rechten Hand nach der rechten Seite des Kopfes, *alvi et urinae parcae dejectio involuntaria*, Schielen, starke Injection der Augen; Pupille wie früher; lähmungsartige Ruhe der linken Seite etc.

Der Puls liess sich an der *Art. radialis* nicht mehr fühlen. Die venosen Pulsationen am Halse und Epigastrium waren verschwunden, das Herz undulirte, schlug nicht mehr stark an; seine Bewegungen waren jedoch fortwährend in einer grössern Ausdehnung und der Brustwandung sehr nahe schon von ferne zu sehen. Der Athem war so gehindert, erfolgte so schwer, so selten, mit so gewaltsam aufgerissenen Nasenlöchern, dass man jeden Augenblick das Ausbleiben desselben befürchten musste. Aerzte, welche den Kranken in diesem Zustande sahen, glaubten aus dem Verschwinden der Pulsation und dem Fixiren der Krankheit im Gehirn mehr auf ein dynamisches als organisches Leiden des Gefässystems schliessen zu müssen.

Durch Essigklystiere, ein *Vesicans ad nucham*, ein *Inf. flor. arnic.* und *Digit.* mit *Spir. nitr. dulc.* gelang es, den Kranken nach zwei Tagen wieder zu Bewusstsein und Besinnlichkeit zu bringen. Er sprach wieder, verlangte zu essen, ass mit grossem Appetite, brach aber mitunter. Der Puls wurde wieder fühlbar, härtlich, stärker, bestimmter, markirter, als in den letzten Monaten, stieg bis zu 150 Schlägen in der Minute; die Venenpulsationen, der Herzschlag traten wieder in ihr früheres Verhältniss ein. Der früher kühle Körper wurde wieder warm, sogar gegen Abend heiss, mit Schweiss bedeckt; die krampfhaften und paralytischen Erscheinungen, das Schielen u. s. w. cessirten. Der Durst war sehr heftig; der Leib bei der Berührung und spontan unschmerzhaft, weder zusammengefallen, noch stärker aufgetrieben als früher; der Stuhl consistent, bräunlich, täglich; der Harn floss häufiger, war wasserhell. An beiden Füssen bildeten sich Blasen, wie nach Vesicantien.

Dies nicht selten vorkommende, mit trügenden Hoffnungen täuschende Reactionsstadium des Hydrocephalus dauerte jedoch nur 36 Stunden. Der Kranke verfiel dann in den früheren Sopor zurück, die Symptome der Herzkrankheit verschwanden wieder, es entstand Decubitus auf dem Kreuzbein, Brand auf der Blasenpflasterstelle im Nacken. Am 3. December 1840 verschied der Kranke unter leichten Zukkungen.

Die blauschwarze Färbung der Unterschenkel hatte sich in den letzten Tagen verloren. An den übrigen Theilen bemerkte man keine Alienation der Hautfarbe. Am 4. December wurde die Section gemacht.

Der Todtengeruch war nicht stark, der Bauch der Leiche nicht besonders aufgetrieben, trommelte nicht bedeutend, war hin und wieder mit grünlichen Flecken bedeckt. Vollständige Todtenstarre.

Bei Eröffnung des Schädels fand man die *dura mater* in ihrem ganzen Umfange fest mit dem *cranium* verwachsen, zwischen der Oberfläche des Hirns und seinen Häuten ½ Schoppen blutigen hellrothen Wassers, in den Ventrikeln keine Abnormität; auf der Durchschnittsfläche der normalen Hirnsubstanz eine bedeutende Anzahl Gefässlichter und grosser Blutreichthum.

Bei Eröffnung der Brust zeigte sich auf dem oberen Theile des Herzbeutels ein ungewöhnlich grosses Rudiment der Thymus verwachsen mit einer vergrösserten Bronchialdrüse. Der Herzbeutel ist mit dem Herzen in seiner ganzen Ausdehnung so innig verwachsen, dass man beim ersten Zufühlen eine Abwesenheit desselben trügerischer Weise annehmen konnte. Die Verbindung war durch sehr straffes kurzes Zellgewebe vermittelt, und musste grösstentheils mit der Schneide des Messers gelöst werden. Das Gewebe des Pericardiums war sehr verdickt, hypertrophisch, fast muskulos. Das Herz, von sehr grossem Umfange, mehr als zweimal so gross als die starke Faust der Leiche, be-

sass nur eine sehr dünne Fettlage zwischen seinem serosen Ueberzug und der Muskelschichte. Die **rechte Hälfte** war sehr gross, ausgedehnt, enthielt viel dunkles, mit etwas polyposem Gerinnsel vermengtes Blut. Die Wandungen ihrer Vorkammer sind verdünnt, an einzelnen Stellen von der Dicke eines starken Kartenblatts, die des Ventrikels etwas schwächer als im gesunden Zustande (2‴). Die Höhle der Vorkammer ist vorzüglich, die der Kammer weniger dilatirt und verdünnt. Die *Trabeculae carneae* sehr zahlreich und dünn. Das venose Orificium sehr weit. Die Tricuspidalklappe scheint im Verhältniss zu dem sehr grossen rechten Vorhof zu klein zu seyn. Das *Ostium arteriosum* ist von normaler Weite; die *Valvula Eustachii* und *Thibesii* sehr gross, die *fossa foraminis ovalis* sehr ausgeprägt, gehörig geschlossen. Die *Vena cava superior*, die venosen Gefässe des Halses, die *Cava inferior* in der Nähe des Herzens sind erweitert; die *Art pulmonalis* ohne Tadel.

Das **linke Herz** besitzt einen abnorm grossen, dünnwandigen, etwas Faserstoffgerinnsel und Blut enthaltenden Vorhof mit einer sehr grossen *Valv. foram. ovalis*, unter welcher man fast das ganze erste Glied des Zeigefingers verbergen kann, daneben eine klappenartige Hautfalte. Die Lungenvenen sind dilatirt. Das *Ostium venosum* stellt einen glatten, weissen, festen, sehnigen Ring von 1½‴ Dicke und einer solchen Verengung dar, dass man kaum die Spitze eines dünnen Zeigefingers einführen kann. Neben und ausserhalb demselben ist die *Valv. mitralis* in dem Umfange eines kleinen Sechskreuzerstücks wahrhaft verknöchert; durch die Verknöcherung ist das serose Blatt nur an einzelnen Pünktchen durchbohrt, ausserdem bedeutend in die Herzhöhle vor sich hergetrieben worden; sie erstreckt sich bis zu einem *Musculus papillaris.* Der Ventrikel ist nicht hypertrophisch, seine Wandung von der Dicke eines starken ½″, von fehlerfreiem Umfange. Das Lumen der Aorta fasst knapp einen dünnen Zeigefinger; die *Valv. semilunares* sind normal. —

Die Herzvenen, namentlich die *Vena magna cordis* sind sehr ausgedehnt; das Gewicht des Herzens beträgt 1 Pf. 1 Loth (Normalgewicht 8 — 9 Unzen).

Die Lungen sind mittelst einer Menge fester, einzeln stehender, membranoser Stränge mit dem Rippenfelle verbunden, die linke Lunge hoch hinauf verdrängt, ihr Zusammenhang mit der Pleura inniger, als auf der rechten Seite. Das Gewebe der Lunge zeigt sich auf der Durchschnittsfläche hochroth, schön, aber sehr dunkelschwarz, marmorirt, überall im Zustande des Engorgemens, an einzelnen Stellen in dem der schwarzen Hepatisation, ausserdem ohne Fehler, ohne Tuberkeln. In den Pleuren findet sich kein Wassererguss.

Die Eröffnung des Unterleibs war mit keiner ungewöhnlichen Gasentwicklung oder einem besonders penetranten Geruch verbunden. — Das Netz fand man überall mit sehr angefüllten grossen venosen Gefässen versehen, an seinem untern Rande mit dem die Bauchwand überziehenden Peritonäum so fest verwachsen, dass man es vor der Adhäsionsstelle quer durchschneiden musste, um Einsicht in die darunter gelegenen Theile zu gewinnen. Auf der linken Seite des kleinen Beckens unter den Schlingen des vielfach und innig verwachsenen Dünndarms stiess man auf ein Eiterdepot, welches sich in einem Raume befand, der links von der linken Wand des kleinen Beckens, rechts von dem Mastdarm und der linken Blasenwand begränzt wurde. Es nahm den untersten Theil der linken Kleinbeckenhälfte ein, zog von der *Incisura ischiad. maj.* bis vorn nach dem *foram. obturat.* hin. Es war von einem der Choroidea ähnlich gefärbten dünnen schwarzen Balge umgeben. Der nirgends von Flüssigkeit umgebene Eiter ist gelb, gedickt, nicht flüssig, festem Eigelb ähnelnd, roch weder nach Koth noch überhaupt putrid. Den Grund des Eiterdepots bildete das an keiner Stelle perforirte Peritonäum *).

---

*) Leider wurde es inmitten der Accumulation der pathologi-

Der Dünndarm war auf der Serosa streckweise dunkel (venos) geröthet, fast überall im Zustande der Congestion und an einigen Stellen mit den angränzenden Theilen fest verwachsen. An vielen Punkten gewahrte man kleine, erbsengrosse, genau begränzte, dunkelschwarze Fleckchen, welche bei der ersten Betrachtung kleine Darmgeschwüre zu seyn schienen. Bei genauerer Untersuchung fand man aber, dass sie durch umschriebene Extravasate von schwärzlichem, seiner flüssigen Bestandtheile beraubten, hier und da mit gelblichen Streifen durchzogenen Blute gebildet wurden. Sie sassen unter der rings um solche Stellen injicirten, sonst aber in ihrer Integrität erhaltenen Serosa, in dem diese mit der Muskelschichte verbindenden Zellgewebe, waren von einer schwarzen sehr zarten Haut encystirt, liessen sich mit dem Messer vollständig ohne allen Rückstand wegschaben, und den darunter gelegenen Theil der Darmwand gesund und nicht geschwürig erscheinen. Die Mucosa des Dünndarms stand zu diesen Ecchymosen in keiner nähern Beziehung, indem sie sich unter denselben bald ganz normal tingirt, bald dunkelgeröthet zeigte. — An zwei Stellen war das Ileum vollständig perforirt und hier, wie angeführt, mit den nahegelegenen Theilen verwachsen. Diese Enterobrosen befanden sich in dem Grunde von eben so viel Geschwüren, welche eine runde Form, die Grösse eines kleinen Zweigroschenstücks besassen, und von einer venosen Entzündungsröthe, so wie einem schwarzen, dem Choroidealpigmente ähnlichen Exsudate, das sich mit der Pincette schwer abziehen liess, rings umgeben waren. Sie giengen von der Serosa aus, behaupteten an beiden Stellen eine trichterförmige Gestalt, hatten etagenartig die Darmwände so zerstört, dass sie in dieselben an der von der Perforation entferntesten Gränze am oberflächlichsten, an der letzterer

---

schen Thatsachen und der langen Dauer der Section vergessen, den Zustand des *Plexus ischiadicus* zu untersuchen.

näher gelegenen Parthie immer tiefer destructiv eingedrungen waren. Jedes Geschwür war, mit Ausnahme der Ränder der perforirten Stelle, mit einem blauschwärzlichen abgestorbenen Zellgewebe bedeckt. Das in der Tiefe des Geschwürs gelegene Darmloch war wie mit einem Locheisen herausgeschlagen, hatte eine ovale Form, den Umfang einer ungewöhnlich grossen Erbse, ganz scharfe, postpapierdicke, derbe, feste, nicht malacische Ränder ohne alle Exsudation. Die Mucosa zeigte rings um dieses Loch durchaus keine Geschwürbildung, keine Erosion, keine Exsudation, nur etwas punctirte Entzündungsröthe. Ihre Structur war mit Ausnahme des durch die Verschwärung weggenommenen Stücks vollständig erhalten. Hielt man das perforirte Darmstück mit der serosen Seite gegen das Tageslicht, so sah man den um das Loch herumgelegenen dunkeln Hof des auf dem Peritonäalblatte gelegenen Geschwürs. Die Darmwand war an der geschwürigen Stelle nicht verdickt, eher verdünnt zu nennen. Entfernt von den Geschwüren war die Schleimhaut des übrigen Dünndarms hier in grössern Strekken stark mit Blut überfüllt, dort mit unverkennbar venoser, dendritischer Entzündungsröthe bedeckt, erodirt, dort mit umschriebenen, gelbröthlichen, knötchenförmigen, bis in das submucose Zellgewebe dringenden Geschwürchen versehen. Vernarbte Geschwüre fand man auf der Mucosa nirgends. Das Mesenterium war bedeutend mit dunkelm Blute und grossen venosen, stark angefüllten Gefässen überladen; die Mesenterialdrüsen sehr angeschwollen, nirgends jedoch vereitert oder degenerirt.

Der Dickdarm bot auf seiner serosen Oberfläche hier und da bedeutende dunkle Gefässinjectionen dar; am Mastdarm hing noch ein Theil des das Eiterdepot umschliessenden schwarzen Balgs fest verwachsen an. Die Mucosa war in kleinen zolllangen Streifen hin und wieder stark entzündet, frei von Geschwüren, Erosionen, Perforation. An dem

Uebergang des Dünn- in den Dickdarm war dieselbe längs des Cöcums und des angränzenden Theils des Colons dendritisch, sehr lebhaft injicirt und mit einer, dem Fleischwasser und der bei *fluxus hepaticus* beschriebenen Ausleerungsmasse ähnlichen Flüssigkeit überzogen.

Der Magen, von gewöhnlichem Umfange und auf seiner äussern Fläche ohne Abnormität, zeigte auf der Mucosa sehr ausgeprägte, punctirte, blaurothe Entzündungsröthe und einen zolllangen blaurothen Fleck an dem oberen Theile der hinteren Wandung, ohne Erosion oder Erweichung. Die Schleimhaut war mit einem braunen Schleime bezogen. Der Pförtner und übrige Theil des Magens gesund.

Die Milz war erweicht, in einen dicken dunkelrothen Brei verwandelt, auf der der seitlichen Bauchwand zugekehrten Fläche mit dieser verwachsen, an dem oberen Ende derselben mit einem erhärteten, Eigelbe ähnlichen, auf der Serosa gelegenen Exsudate bedeckt. Die Leber zeigte eine vermehrte Grösse, eine muskatenbutterähnliche Farbe ohne Granulation, ohne Abnormität des Gewebes, ohne bemerkbare Blutüberfüllung, eine aussen weiss aussehende, mit wenig dünnflüssiger Galle versehene Gallenblase, deren Schleimhaut sehr stark injicirt war. Das Pancreas wurde hypertrophisch, mit Blutgefässen reichlich versehen, im Zustande gutartiger Verhärtung gefunden. Die sehr plethorischen Nieren zeigten ein sehr markirtes Gewebe. Die Blase gesund. Die *Aorta descendens* und *Vena cava* boten nach völliger Exenteration keine Abnormitäten dar.

In der Bauchhöhle wurde kein wässeriges oder kothiges Extravasat gefunden.

Die schmerzhafte Stelle des linken Beins wurde zum Schlusse sorgfältig und mit grösster Aufmerksamkeit untersucht. Es fanden sich mit Ausnahme der durch das aufgelegte Vesicans bewirkten oberflächlichen Hautentzündung in der Tiefe keine Zeichen von Inflammation, nirgends Eiter. Der *Nervus tibialis post.*, der Schenkel- und

ischiadische Nerve in seinem Verlauf am Beine waren nicht krankhaft verändert. Nur die Blutgefässe am Ober- und Unterschenkel sind stark überfüllt; die dem Eiterdepot im Becken zunächst gelegenen Venen enthielten keinen Eiter, blos etwas Faserstoffgerinnsel.

Die zu Lebzeiten des Kranken muthmasslich gehegten Ansichten über das Herzübel wurden durch die Section theils bestätigt, indem sie Verengung des linken venösen Ostium ergab, theils berichtigt, indem sie Dilatation und Verdünnung des rechten Herzens und linken Vorhofs zeigte, theils ergänzt, indem sie eine im Leben nicht erkannte totale Verwachsung des Herzens mit dem hypertrophischen Herzbeutel und Unzulänglichkeit der Tricuspidalklappe nachwies.

Die Stenose befällt das arterielle Herz ungleich häufiger als das venöse. Nach Bouillaud verhalten sich die Stenosen des linken Herzens zu denen des rechten, wie 5 zu 1. In zwei Fällen, ausser dem angeführten, und in einem dritten, welchen ich der Güte meines geehrten Collegen Dr. Wetzlar verdanke, fand ich ebenfalls Verknöcherung der Mitralvalvel. Stenose und Verknöcherung scheint die Folge chronischer Endocarditis zu seyn, welche sich entweder primär ausbildet, oder, wie chronische Herzentzündung überhaupt, zu bestehenden Herzfehlern hinzugesellt. In unserm Falle dürfte die Verengung und das Klappenleiden wohl das primäre Uebel gewesen seyn. Seine Entstehung verdankt es nach meiner Ansicht einer zurückgetretenen Rothlaufschärfe, welche sich auf das Endocardium versetzte, in ihm eine chronische Entzündung hervorrief, aus der jenes Herzleiden sich entspann. Dies wurde durch die 1½ Jahr vor dem Tode hinzugetretene Herzbeutelentzündung bedeutend verschlimmert, in seiner Ausbildung beschleunigt. Als Ausgang dieser acuten Pericarditis blieb Verwachsung des Herzens mit

dem Herzbeutel und Hypertrophie des letztern zurück. Für diese Pathogenese spricht das ungleich seltnere Auftreten, beziehungsweise gänzliche Ausbleiben der erysipelatösen Affection seit der Entwicklung des Herzleidens, die Affinität des Rheumatismus *), der Gicht und ähnlicher Krankheiten zu dem Endocardium, der Consens zwischen diesem und dem Exdocardium, die Mitleidenschaft des ersteren bei entzündlichen Krankheiten des letzteren und umgekehrt.

Die innere Ursache, weshalb bei unserm Kranken gerade das Herz von der Rothlaufschärfe ergriffen wurde, liegt in der bei allen Individuen, deren Eltern an Lungenkrankheiten gestorben sind, begründeten Prädisposition zu Krankheiten desselben Organs oder des naheverwandten Herzens. Daher kam es, dass unser Kranke, dessen Vater einer Pneumonorrhagie erlegen war, von einem Herzübel befallen wurde, zu dem er bei einer floriden Constitution, einem guten Baue des Thorax und Abwesenheit einer *architectura phthisica* mehr als zu einem Lungenübel gravitirte.

Als charakteristische Symptome der Klappenfehler in den drei von mir beobachteten Fällen lassen sich herausheben: Starker, beschleunigter, unregelmässiger Herzschlag, kleiner, tactloser, schwer zu zählender, unbestimmter, häufiger Puls; bedeutende Dyspnöe, bei Körper- und Gemüthsbewegungen sich zu asthmatischen heftigen Anfällen steigernd; im letzten Stadium Verschwimmung aller charakteristischen Zeichen, ja mitunter aller Herzsymptome, so dass das Uebel von dem, welcher den Kranken blos in dieser Periode sah, für dynamischen Ursprungs gehalten ward. Eine Analogie dieser Erscheinung findet sich bei Hirnentzündung, wo im letzten Stadium oft plötzliche Besserung und ein fast gänzliches Verschwinden der encephalitischen Symptome eintritt, dann aber schnell zum Tode führt.

*) In den zwei andern von mir beobachteten Fällen von Klappenverknöcherung stand letztere mit Gicht in unverkennbarem Causalnexus.

Die Unzulänglichkeit der Tricuspidalklappe wurde in vorstehender Beobachtung nicht durch ein topisches Leiden dieser letzteren bedingt; es zeigte sich an ihr weder Verknöcherung noch Verwachsung, weder Atrophie noch Perforation. Die Klappe war an sich gesund, aber im Vergleich zu dem sehr stark erweiterten Vorhof und grossen *Ostium venosum dextrum* zu klein und ungenügend. Die Unzulänglichkeit war daher nur relativ. Die äusserst heftigen und stürmischen Pulsationen in den turgescirenden Jugular- und Clavicular-Venen, so wie in der *Cava inferior* mögen hierin theilweise ihren Grund finden, und von der bei den Ventricularcontractionen stattfindenden Repercussion des Bluts in den Vorhof und aus diesem in die obere und untere Hohlvene theilweise herrühren.

Die übrigen in der Leiche vorgefundenen Abnormitäten waren fast ohne Ausnahme Folgen des Herzleidens. Durch dieses wurde eine Störung im venösen Kreislaufe hervorgerufen, venose Turgescenz und erhöhte Venosität, so wie daher rührende Volumenszunahme in den Organen des Kopfes, des Unterleibs, der Brust bedingt, die Oberfläche des Hirns dem Cranium, die Milz und das Netz der Bauchwand, die Lunge der Pleura angenähert, die Leber, das Pancreas in den Zustand gutartiger Hypertrophie versetzt, Blutstagnationen in den Lungen, der Milz, der Mucosa und Serosa der Därme und des Magens, den Nieren u. s. w. bewirkt, wirkliche Ecchymosen unter dem Peritonäalüberzug der Därme und dunkle Pigmentdepositionen in Haut, Lungen, die Membran des Eiterdepots, der Darmecchymosen und der Darmgeschwüre veranlasst. Entzündung — hier mit dem Ausgange in abnorme Adhäsion (Hirn, Lunge, Netz), dort mit dem Uebergang in Eiterbildung (Milz, Eiterdepot im Becken), da mit der Schlussscene der Helkose (Darmkanal) — war das zweite Glied in der Kette, die Vermittlerin der bleibenden Störungen.

Die perforirenden Darmgeschwüre giengen

nicht, wie in der Regel, von der Mucosa, sondern vielmehr, wie wiederholte und sorgfältige Untersuchungen der in Weingeist aufbewahrten Präparate unwiderleglich bewiesen, von dem unter der Serosa gelegenen Zellgewebe aus. Ueber ihre Bildung geben die vorgefundenen kleineren und grösseren Extravasate schwarzen Bluts unter der Serosa des Dünndarms einen andeutenden Aufschluss. Wahrscheinlich hatte sich hier, an den beiden Geschwürsstellen, ein grösserer Bluterguss, der gewöhnlich bei Herzleiden nichts Seltenes ist, gewöhnlich aber auf der innern Oberfläche der Organe stattfindet, eingestellt. Als die Resorption desselben eben so wenig, als die der übrigen bei der Autopsie wahrgenommenen Ecchymosen gelang, entwickelte sich im Umkreise des ergossenen Bluts, statt wie bei den kleinern eine schwarze Pseudomembran, eine schleichende, die Isolirung des Ergossenen durch Balgbildung nicht erreichende Entzündung, welche unter unausgesetzter Fortdauer der schädlichen Einflüsse sich immer mehr steigerte, und endlich in einen geschwürigen, nicht malacischen Zustand mit Abscheidung eines schwarzen Pigments, Necrosirung des Zellgewebes und Verwachsung mit den nahgelegenen Theilen überging. Die so gebildeten Geschwüre dehnten sich immer mehr aus, zerstörten zunächst die Serosa, nahmen auf ihr den grössten Umfang ein, drangen dann trichterförmig in die Dicke der Darmwand und perforirten sie endlich total. Kothextravasat entstand wegen der präexistirenden Conglutinationen des leidenden Darmstücks nicht. Wegen dieses Ursprungs war die runde, trichterförmige Form der Darmgeschwüre nur von der Serosa aus zu erkennen, und die Schleimhaut an der Geschwürstelle ohne Texturveränderung, Erosion, Erweichung u. s. w. Es war nur ihre Continuität an dem perforirten Punkte wie mit einem Locheisen auf die beschriebene Weise unterbrochen.

Die Entstehungsperiode dieser Geschwüre schreibt sich nicht aus dem letzten encephalitischen Stadium, wo man in

Folge des aufgehobenen Nerveneinflusses malacische Magen- und Darmaffectionen oft sieht, sondern von weit längerer Zeit her. Das Leiden des Unterleibs war aus der auffallend weiten Pupille, dem aufgetriebenen, fast anhaltend mehr oder minder schmerzhaften Leibe, der nur durch Opium geminderten Disposition zu weichen Stühlen während der ganzen Dauer des letzten Erkrankens nicht zu verkennen.

Die übrigen nicht perforirenden Darmgeschwüre gingen von der Schleimhaut aus, welche, wie angemerkt, vielfach venös geröthet, entzündet, erodirt, nirgends aber von diesen durchbrochen gefunden wurde. Diese bestanden ganz isolirt neben den Subperitonäalexulcerationen, und waren offenbar spätern Ursprungs. Ihre Form war noch nicht so bestimmt und scharf ausgeprägt, wie man es sonst bei Darmschleimhautgeschwüren wahrnimmt, z. B. im letzten Stadium der Pneumophthisiker, wovon ich eben aus zwei in den letzten Tagen secirten Leichen zwei ausgezeichnet schöne Präparate vor mir habe. Die nestlochförmige Gestalt, die scharfen callösen Ränder, der tiefe, ungleiche, mit zerstörtem Zellgewebe bedeckte, unebene Grund u. s. w. war in unserm Falle noch nicht vorhanden. Sie waren am besten mit Chankerknötchen im frühesten Stadium zu vergleichen, nur dass sie bedeutend grösser als diese waren. Man sah sie von der Peritonäalseite als knötchenartige, dunkle, linsengrosse Punkte durchschimmern. Die Serosa war ihnen gegenüber nicht alterirt.

Interessant für die Lehre der eccentrischen Nervenerscheinungen ist der Aufschluss, welchen die Section über die Ursache des den Kranken auf eine furchtbare Weise quälenden Wadenschmerzes und der Paralyse des linken Schenkels gab.

Der Zustand des Beins hatte eine auffallende Aehnlichkeit mit jener Affection der unteren Extremitäten, welche man bei Wöchnerinnen zu beobachten nicht selten Gelegenheit findet, und in den niedern Graden als acute *Neu-*

ralgia puerperalis, in den höhern als langsam verlaufendes neuralgisches und paralytisches einseitiges Leiden des Schenkels auftritt. Der Sitz dieses Uebels ist in dieser Form nicht der peripherische Theil eines Schenkelnerven, der Charakter desselben nicht rheumatisch. Es waltet in diesen Fällen nach Romberg und Basedow eine centrale Beeinträchtigung des aus sensiblen und motorischen Fasern zusammengesetzten *Plexus ischiadicus* ob; die Ursache derselben ist Quetschung, Sugillation, Druck, Entzündung. Es ist, um mit Basedow zu reden, ein peripherisches Schmerzen eines central beleidigten Nerven vorhanden. Analoge Erscheinungen beobachtet man in der Hand bei einem Stoss auf den *Nervus ulnaris* am Olecranon, in den Waden und Oberschenkeln bei Schwangern und an Beckengeschwülsten Leidenden, bei Kreisenden während des Anlegens oder Ziehens mit der Geburtszange, in den Fusssohlen bei Blasensteinen u. s. w.

Die Ursache der spontanen und durch Druck vermehrten Wadenschmerzen, so wie der Paralyse des linken Schenkels bei unserm Kranken war das über der *Incisura ischiadica* auf dem *Plexus ischiadicus* aufliegende, von ihm nur durch das Peritonäum getrennte und denselben durch Druck in steter Reizung erhaltende Eiterdepot. Die rechte untere Extremität war nie der Sitz neuralgischer oder paralytischer Erscheinungen. Diesem entsprechend wurde keine Abnormität im kleinen Becken derselben Seite vorgefunden. Die bei Herzleiden in der linken Seite vorkommenden Empfindungen steigern sich äusserst selten zu heftigen Schmerzen, werden dann nur an den obern Extremitäten wahrgenommen. Eine örtliche Erkrankung an der schmerzhaften Stelle oder eine hierher bezügliche Abnormität des linken Schenkels wurde bei der aufmerksamsten und sorgfältigsten Untersuchung nicht entdeckt. Rheumatische Affectionen erlitt der Kranke während seiner letzten Erkrankung nie.

II.

Hypertrophie des Herzens, Verwachsung des Herzbeutels mit dem Herzen.

W. M., ein 20jähriger Schuhmacher, besitzt eine schwächliche Constitution, ausgeprägten scrofulösen Habitus. Die Pubertätsentwicklung ist gehemmt, Schaam- und Barthaare fehlen gänzlich, die Geschlechtstheile haben einen vollständig kindlichen Charakter. Der Schädel ist etwas verschoben, das Hinterhaupt nicht auffallend flach; die Geistesvermögen schwach.

Seit mehreren Jahren werden Klagen über heftiges Herzklopfen, Kurzathmigkeit bei Bewegungen, kurzen, trocknen, nie mit viel Auswurf verbundenen Husten, öfteres starkes Nasenbluten geführt. Eine acute, mit Brustschmerzen, Beklemmung und heftigem Herzklopfen verbundene Krankheit soll nie vorhanden gewesen seyn.

Vor einem halben Jahre wurde Patient von einem andern Arzt an Bauchwassersucht mit Erfolg behandelt. Die nachstehend beschriebenen Symptome sollen grösstentheils, jedoch in verjüngtem Maasstabe, gleichzeitig zugegen gewesen seyn.

Am 2. April 1837. Ungestümes, weitverbreitetes Pochen des Herzens und der Halsarterien ist das bei der Untersuchung am meisten in die Augen springende Symptom. Das Herz schlägt an der linken 6—7 Rippe sehr stark, massig und so gewaltsam an, als wollte es die Brustwand, hinter welcher es sehr dicht anzuliegen scheint, durchbrechen und die auf die Präcordialgegend aufgelegte Hand wegstossen. Der Impuls ist leicht zu sehen, nimmt eine weit grössere Fläche ein, als das gewöhnliche Anschlagen der Herzspitze zu thun pflegt. Die Bewegungen erfolgen regelmässig, in Uebereinstimmung mit dem Pulse sehr hastig, äusserst häufig (150 mal in der Minute). Der Herzschlag ist über die ganze linke und einen Theil der rechten Brust und Rücken-

gegend, so wie über den *Scrobiculus cordis* verbreitet, wegen seiner Heftigkeit nicht selten schmerzhaft, und dann von Schwindel, Sausen vor den Ohren, heftigem Kopfweh begleitet. Der Herzchoo ist an der angegebenen Stelle stärker, als an einem andern Punkte des Thorax. Es verbindet sich mit demselben das Gefühl eines von dem Herzen ausgehenden und nach dem Nabel sich erstreckenden Ziehens. Die Carotiden, die *Arteriae faciales* und alle oberflächlich gelegenen Pulsadern hämmern mächtig; in den Jugularvenen zeigt sich eine starke Regurgitation des Bluts.

Der Thorax ist in der Gegend der linken 5—8 Rippe, an der Verbindung des knöchernen mit dem knorpligen Theile derselben, viel stärker, hervorgetriebener, convexer; der Zwischenraum zwischen der 6—8 Rippe linkerseits weiter, als auf der entsprechenden rechten Seite der Brust.

Der Athem ist sehr kurz, beklommen, zu nächtlicher Weile und bei Bewegungen besonders beschwerlich, der Husten kurz, trocken, ohne Blutstreifen. Asthmatische Paroxysmen kommen nicht vor. Die Seiten- und tiefe Rückenlage beschränken den Athem; hohe Rückenlage ist zum Respirationsact nothwendig.

Der Puls ist regelmässig, isochronisch mit dem Herzen, nicht aussetzend, hart, gespannt. Im linken Arme zuweilen schmerzhaftes Ziehen; kein Schmerz in der linken Supraclaviculargegend.

Das Gesicht hat das Gepräge der Dummheit. Die Augen sind stier, die Conjunctiva und der innere Augenwinkel stark injicirt. Bläuliche Aufgedunsenheit des Gesichts ist nicht zu bemerken. Nachts finden sich häufig Delirien ein. Der Unterleib ist nicht aufgetrieben, beim Drucke weder in der Lebergegend, noch einer andern Abdominalregion schmerzhaft; der Appetit etwas vermindert, der Stuhlgang zurückgehalten. Flatulenzbeschwerden und Erbrechen fehlen. Der Urin geht sparsam.

Die allgemeine Ernährung und der Kräftezustand ist

nicht sehr herabgesunken. Oedem lässt sich nirgends wahrnehmen.

Die Diagnose konnte mit Sicherheit eine sehr bedeutende Hypertrophie des linken Herzens und mit Wahrscheinlichkeit eine Verwachsung des Herzens mit dem Herzbeutel annehmen. Die Idee eines *Aneurysma Aortae* war unhaltbar.

Bei dem weit vorgeschrittenen Stadium des organischen Herzleidens konnte nur von einer palliativen Behandlung die Rede seyn.

Es wurden öfters kleine örtliche Blutentziehungen gemacht, Fussbäder, kalte Aufschläge auf die Brust, Vesicantien auf die Arme, Herzdiät, Digitalis für sich und in Verbindung mit kleinen Gaben Nitrum in Gebrauch gezogen: der Zustand des Kranken ward hierdurch unverkennbar erleichtert.

Am vierzehnten Tage der Behandlung stellten sich bei gleichmässiger Fortdauer und ohne Steigerung der Herzsymptome plötzlich heftige mannigfaltige Delirien ein. Der Kranke läuft in der Stube herum, ist ganz irr, aber nicht wild oder böse, hat hervorgetretene, glänzende, mit Blut überfüllte Augen, heissen Kopf, ist nicht im Bette zu halten. Keine Klagen über Kopfschmerz, kein Erbrechen. Darauf bekommt er allgemeine Krämpfe, die sich später auf örtliche Zuckungen des Gesichts, der Arme, der Beine beschränken. (Aderlass, kalte Aufschläge auf Kopf und Brust, Essigklystiere.) Hierauf wird der Kranke ruhiger, die Delirien lassen nach, es ist aber nichts über seine subjective Empfindung im Kopfe u. s. w. aus ihm heraus zu bringen. Er erhält *Nitrum* mit *Magn. sulphurica*, Blutegel an den Kopf und kalte Aufschläge auf Kopf und Brust, Fussbäder.

Nach 24 Stunden verfällt er in einen soporösen, von öfteren Zuckungen unterbrochenen Zustand, aus dem er gewaltsam aufgeweckt, mit Zufriedenheit und Klaglosigkeit über sein Befinden erwacht. *Urinae et alvi dejectio involuntaria.* Die Dyspnoe und Herzsymptome dauern fort.

Sechs Tage nach Eintritt der Hirnsymptome war Patient unter allgemeinen Zuckungen verschieden. Es wurden zuletzt *Vesicantia ad nucham et suras*, *Digitalis*, *Arnica*, *Liq. Kal. acet.* gegeben.

Die Section wurde 24 Stunden nach dem Tode des mittelmässig genährten, nirgends hydropisch erscheinenden Leichnams bei kühler Witterung gemacht. Die Fäulniss war nicht vorgeschritten.

Nach Entfernung der Brustdecke findet sich auf der linken Seite die 5—8 Rippe sehr gewölbt, prominirend, und der Zwischenraum zwischen der 7 und 8 auffallend gross; die entsprechenden Rippen der entgegengesetzten Seite normal, im Vergleich zu denen der linken Brusthälfte flach.

Das in seiner gewöhnlichen Lage befindliche Herz hatte die Circumferenz dreier starken Mannsfäuste, schien auf den ersten Blick kein Pericardium zu besitzen und war an seiner Spitze durch einen bandartigen Streifen mit der *Pleura costalis*, an seiner Basis mit der linken Lunge in kleinem Umfange mittelst kurzen Zellgewebes verwachsen. Mit den grossen Gefässen aus der Brusthöhle herausgenommen, zeigte es totale Verwachsung des nicht besonders verdickten Pericardiums mit seiner ganzen Oberfläche; sie ist durch unmittelbare Agglutination der sich zugekehrten serösen Flächen bewirkt. Die linke Hälfte ist ungleich grösser als die rechte, hat die rechte Kammer durch das stark in dieselbe hineinragende *Septum ventriculorum* und gleichsam durch das Ueberquellen seiner Wandungen verdrängt. Die Wandung des linken Ventrikels hat durchschnittlich eilf Linien, in ihrem oberen Drittheile 1½ Zoll, ist sehr fest, derb, ohne weitere Abnormität. Die *Musculi papillares* sehr entwickelt, nicht knorpelig; die Höhle blutleer. Das *Ostium venosum sinistrum* ist etwas verengt, das *Atrium sinistrum* von normaler Weite, die *Aorta*, die *Anonyma*, die *A. Carotis* und *subclaviae* nicht krankhaft. Die *V. semilunaris* und *mitralis* normal, nicht verknöchert. Das rechte Herz bietet mit

Ausnahme des Angeführten und einer geringen Erweiterung des Vorhofs ohne Verdünnung nichts Bemerkenswerthes dar. Die Wandung des rechten Ventrikels beträgt 2 Linien. In der Höhle desselben befindet sich ein **membranöses Concrement** von rundlicher 4''' breiter Gestalt, weisser Farbe, ziemlich fester, in kaltem Wasser erhärtender, faserstoffiger, der Crouphaut sehr ähnlicher Beschaffenheit. Es hängt mit einzelnen schwachen dünnen Wurzeln in dem netzförmigen Gewebe, wird an mehreren Stellen durch die sehnigen Fasern der *Valvula tricuspidalis* durchbrochen, lässt sich auf diesen hin und her schieben, steht mit ihnen eben so wenig, als mit der übrigen innern Herzhaut, welche weder entzündlich geröthet, noch aufgelockert, noch varicös ist, in Verbindung, und zerreisst, wenn man das Herz an ihm in die Höhe zu heben versucht. Es zeigt auf seiner Oberfläche nirgends Blutpunkte oder feine Gefässe, und umschliesst in seinem Innern ein Blutcoagulum. Vom rechten Ventrikel erstreckt es sich in den rechten Vorhof, so wie in die untere Hohlader, und ist hier auf seiner Aussenfläche von Blutcoagulum umgeben. Im *Atrium dextrum* und der *Vena cava* befindet sich viel Blutcoagulum, welches auf seiner Oberfläche und in seinem Innern vielfache erbsen- und linsengrosse Andeutungen jenes faserstoffigen Gerinnsels enthält, ohne dass irgend eine Verbindung zwischen diesem Körper und der Herzwand stattfände. Das 24 Stunden in Wasser gelegte und ganz von Blut gereinigte Herz wog 1 Pfund p. civ. (Normalgewicht 8 — 9 Unc.)

Die Lungen hängen durch zahlreiche membranöse Streifen mit dem Brustfelle zusammen; die linke ist durch das Herz in die Höhe und zurückgedrängt. Das Gewebe ist gesund, ohne Tuberkeln, ohne Hepatisation, mit Blut überfüllt. In den Pleurasäcken kein Wasser.

Im **Unterleibe** befanden sich alle Eingeweide in normalem Zustande; nur Leber und Milz waren ungewöhnlich gross, aber sonst tadellos. Kein Wasser in der Bauchhöhle.

Im Gehirne zeigte sich äusserst starke und zahlreiche Gefässentwicklung, auf der Oberfläche des Hirns und in den Ventrikeln kein abnormes Exsudat. Die Flüssigkeit in beiden letzteren betrug zusammengenommen ½ Fingerhut voll.

War in der unter No. I. mitgetheilten Beobachtung wegen des Vorherrschens der venösen Erscheinungen ein Leiden des rechten Herzens während des Lebens nicht zu verkennen, so traten in dem nächst vorstehenden Falle in scharfem Gepräge arterielle Symptome hervor: Starker, massiger, rhythmischer Herzchoc, kräftiger, regelmässiger Puls; mächtiges Schlagen der Arterien am Halse, im Gesichte, Hervortreibung der Präcordialgegend auf der linken Seite, daselbst befindlicher Herzpuls, Schwindel, Ohrenbrausen etc. Das hypertrophische Leiden des linken Herzens war hierdurch mit unumstösslicher Gewissheit manifestirt.

Ausser diesem und dem unter No. I. referirten Falle beobachtete ich im Januar 1841 noch einmal die Verwachsung des Herzens mit dem Herzbeutel bei einer 50jährigen, mit chronischem Rheumatismus behafteten Frau. Diesen drei Fällen von Herzbeutelverwachsung war gemeinschaftlich: Breites Anschlagen nicht mit der Spitze, sondern mit einem grossen Segmente des Herzens; oberflächlich gelegener Herzschlag, besonders in dem einen Falle der streifenförmigen Verwachsung der äusseren Oberfläche des Herzbeutels mit der seitlichen Brustwand; sehr starker, rastloser, wilder Herzschlag, in so fern er nicht durch Erweiterung und Verdünnung geschwächt ward; Venenpulsation am Halse, exorbitant bei gleichzeitiger bedeutender Dilatation und Klappenunzulänglichkeit; regelmässiger, sehr frequenter, kräftiger Puls, eigenthümlich modificirt durch Complication mit Erweiterung und Ostienverengerung; Gefühl von Zerren am Nabel; die allgemeinen Zeichen der Herzkrankheiten. Vertiefung im Scrobiculus und in der linken Herzgegend sah

ich nie *). — Trifft die Verwachsung ein zu Hypertrophie disponirtes Herz, so wird diese durch jene gesteigert und mehr entwickelt. Die Symptome der Verwachsung sind lauter, markirter, bestimmter. Bei Complication mit Erweiterung und Verdünnung wurden sie schwächer, weniger hervorspringend, die Venenpulsationen dagegen sichtbarer, umfänglicher, lebhafter.

Das Uebel war nachweisbar nur in einem Falle Folge einer acut verlaufenen Pericarditis, in den beiden andern Beobachtungen liess sich eine solche nicht ermitteln: es musste in diesen eine chronische Pericarditis als Ursache angenommen werden.

Die Verwachsung des Herzbeutels mit dem Herzen kann man bei Erweiterung und Verdünnung der Wandungen als ein Heilbestreben der Natur ansehen. Die geschwächten Theile erhalten dadurch neue Spannkraft, die Contractionen mehr Intensität, die frühzeitige Paralyse und Ruptur des Herzens wird verhütet.

Die Complicationen, welche sich am Herzen neben demselben fanden, waren einmal Dilatation mit Verdünnung des rechten Herzens und Ostienverengung im linken, das zweite mal Hypertrophie des linken, das dritte mal gleichmässige Hypertrophie des ganzen Herzens. Allen kam eine allgemeine Vergrösserung des leidenden Organs zu.

Die totale Verwachsung der äusseren Oberfläche des Herzbeutels mit den Rippen ohne gleichzeitige Conglutination der einander zugekehrten äussern serösen Herzflächen bot in zwei von mir beobachteten Fällen, in denen eine organische Krankheit das Herz nicht sollicitirte, keines der oben angeführten Symptome dar.

Die im rechten Herzen vorgefundene fibröse Masse wurde für einen Pseudopolypen gehalten.

*) Bekanntlich wird von Sanders, Heim und Horn Vertiefung im Scrobiculus und in der linken Herzgegend als Zeichen der Herzbeutelverwachsung mit dem Herzen angesehen.

III.

Carditis polyposa — Bemerkungen über wahre und falsche Herzpolypen.

Im Frühjahr 1838 hatte ich Gelegenheit, eine Endocarditis bei einer 36jährigen Frau zu beobachten, welche, aus zurückgetretenem *Rheumatismus pectoris* entstanden, innerhalb fünf Tagen trotz reichlicher, rasch hinter einander wiederholter allgemeiner und örtlicher Blutentziehungen, trotz *Nitrum, Tart. stib., Calomel, Digitalis, Aqua laurocerasi,* methodischen Inunctionen der grauen Salbe, Vesicantien und entsprechendem Regime, einen tödtlichen Ausgang nahm. Sie war früher nie herz- oder überhaupt brustleidend gewesen.

Die Erscheinungen waren: Plötzlich, nach einem vorausgegangenen starken Schüttelfroste, auftretendes, heftiges, starkes, weit verbreitetes, sehr frequentes, anfangs regelmässiges, später unordentliches, aussetzendes Herzpochen, das von Anfang bis zu Ende in gewöhnlicher Tiefe zu fühlen war, und nie in ein Unduliren ausartete; ein anfangs härtlicher, regelmässiger, später fadenförmiger, kleiner, unregelmässiger, intermittirender, mit dem Herzschlag in Bezug auf Stärke auffallend contrastirender, und häufig heterochronischer Puls von 130 bis 160 Schlägen; die heftigste Brustbeklemmung, Angst, Bangigkeit, Muthlosigkeit, die sich scharf im Gesicht markirte; grosse, gleich von Anfang an bestehende Hinfälligkeit, die sich zu Ohnmacht ähnlichen Schwächen steigerte; ein steter, Tag und Nacht die Kranke nicht verlassender Reizhusten, welcher anfangs trocken zuletzt Blut zu Tage förderte; flache, sehr hastige, kurze, von häufigem sehr schmerzhaften Seufzen unterbrochene Respiration; totale Schlaflosigkeit, welche nur in den letzten 24 Stunden sanften Delirien und einer vollkommenen Täuschung über den körperlichen Zustand wich; Anschwellung und leichtes Pulsiren der Drosseladern in den drei letzten Tagen bei beginnendem Livor des Gesichts, der

Hände, fliegendem, nur sechs Stunden stehenden Oedem der linken Hand; hohe Rückenlage, meistens Sitzen im Bette, totale Unzulässigkeit der linken Seitenlage wegen der furchtbarsten Beängstigung; Ziehen und Taubheit im linken Arme. Die Gegend des Herzens war weder beim Drucke, bei Inspirationen noch spontan schmerzhaft, weder im Anfange noch am Ende der Krankheit hervorgetrieben. Die Schultern waren frei von unangenehmen Gefühlen, tiefe Inspirationen jedoch äusserst schmerzhaft wegen eines heftigen, fixen, ununterbrochen anhaltenden Seitenstichs in der Gegend des knöchernen Theils der 2 und 3 Rippe, ohne dass er durch Druck, Verschiebung der Muskeln vermehrt worden wäre. Dabei der heftigste Durst, trockene, heisse Haut, rother, sparsamer, brennender Urin; keine Uebelkeit.

Achtzehn Stunden nach dem sehr sanften Tode wurde bei kühlem Wetter und bei voller Abwesenheit der Zeichen der Fäulniss die Section gemacht.

In dem weder mit dem Herzen noch mit der Brustwand abnorm verwachsenen Pericardium drei Esslöffel voll Wasser; mässige Röthung der *Serosa pericardii et cordis non villosa* und strotzende Herzgefässe. Im r e c h t e n Vorhof grosse Blutanhäufung, in welcher sich polypöse, mit dem Endocardium nicht fest verbundene einzelne gewöhnliche Concremente fanden. Im rechten, ebenfalls mit Blut angefüllten Ventrikel zeigte sich eine weisse, solide, elastische, aus mehreren faserstoffigen Schichten bestehende Pseudomembran von breiter Gestalt ohne Wurzeln und Arme. Sie sass fest an einem Theile der Herzwand, einem Zipfel der Tricuspidalvalvel und den hier befindlichen Papillarmuskeln, erstreckte sich hinter dem Zipfel hinauf hinauf bis zu dem *limbus ostii venosi*. Der ergriffene Lappen war dem ihm gegenüber stehenden hierdurch angenähert und der Klappenkanal verengt. Der Zusammenhang der Pseudomembran mit dem Endocardium war so fest und innig, dass man das ganze Herz an ihr

in die Höhe heben konnte. In derselben fanden sich hier und da zerstreute Blutpünktchen, welche sich nicht abwischen liessen, in der Masse eingesprengt waren, und als *primordia* einer Gefässbildung angesehen werden mussten. Das Endocardium war überall, besonders an der Adhäsionsstelle der Pseudomembran, sehr stark geröthet, aufgelockert. Das linke Herz ist fast blutleer, ohne Exsudat, ohne polypöses Gerinnsel. Das Endocardium ist geröthet, jedoch viel geringer, als im linken Herzen. Das Herz war sonst ganz gesund, nicht dilatirt, nicht hypertrophisch, die Ostien ohne Tadel, ohne Verknöcherung, die grossen Gefässe ohne Abnormität.

Die linke Pleura ist stark entzündet, die rechte normal. Die Lungen und Halsgefässe sind sehr ansehnlich mit Blut überfüllt, erstere ohne Tuberkeln, gesund.

Die Eröffnung der übrigen Höhlen wurde nicht gestattet.

Der in dem rechten Ventrikel vorgefundene Körper war offenbar das Product der im Leben angenommenen und durch die Section constatirten Entzündung. Er trug unverkennbare Zeichen einer lebendigen Entstehung an sich und war, da sich in ihm beginnende Gefässbildung manifestirte, im Begriff, aus der Classe der Exsudate hinüber in die Reihe der wahren Herzpolypen zu treten. Wäre die in beginnender Gefässbildung ertappte Masse nicht zu umfänglich, das Herzleben durch den vorhergegangenen mächtigen Entzündungsprocess nicht ertödtet gewesen, so würde die Kranke aus der Endocarditis die Existenz, jedoch mit dem Onus eines wahren Herzpolypen beschwert, davon gebracht und auf eine längere Zeit weiter fortgeführt haben; die begonnene Gefässbildung würde fortgeschritten und zu einer vollkommenen Organisation der Masse übergegangen seyn.

Die Lehre von den Herzpolypen ist, selbst was die pathologische Anatomie derselben betrifft, als abgeschlossen

nicht zu betrachten. Bei den Leichenöffnungen sicht man nicht selten die tüchtigsten Aerzte in Meinungsverschiedenheit über die Entscheidung der Frage gerathen: ist das vorgefundene polypöse Concrement das Product eines lebendig bildenden Processes oder das Resultat des Todeskampfes? Auch die bessern Handbücher lassen, wenn man sich bei ihnen Raths erholen will, in kritischen Fällen im Stiche und sprechen sich dahin aus, dass es Zustände gebe, die man unentschieden lassen müsse.

Die Schwierigkeit der anatomisch-pathologischen Untersuchung liegt zum Theil in dem Objecte, zum Theil in den bisher üblichen zu weit gesteckten, der scharfen Begränzung entbehrenden Begriffen.

Wahre Herzpolypen dürfen nur diejenigen, in den Herzhöhlen vorkommenden, aus Faserstoff bestehenden Körper genannt werden, welche mit den Herzwandungen in einem innigen, mit vollendeter oder beginnender Gefässbildung verknüpften, organischen Zusammenhange stehen. Sie besitzen eine mehr oder minder lange Lebensdauer, erregen Erscheinungen, deren Erkenntniss und Beurtheilung freilich noch sehr mangelhaft, aber nichtsdestoweniger fortgesetzten Forschungen zugänglich ist, und finden sich entweder allein, oder neben organischen Herzfehlern, bald ausser, bald im Causalnexus mit diesen stehend.

Der Impuls zu ihrer Bildung geht von verschiedenen Theilen aus. 1) Von der Herzwandung, dem Endocardium; es wird durch acute oder chronische Entzündung ein Exsudat erzeugt. 2) Vom Blute, bei einem entzündeten Zustand, oder einer plastischen Beschaffenheit desselben. 3) Vom Nervensysteme durch vorübergehend aufgehobenen oder geschwächten Einfluss desselben, bei häufigen, sich schnell wiederholenden, lange anhaltenden Ohnmachten, bei wiederholten starken Aderlässen schwacher Personen, bei Herzthätigkeit paralysirenden Arzneien u. s. w. In No. 2 und 3 entsteht der Polyp primär durch eine Coagulation

des Bluts. Hierüber weiter unten. Bei allen diesen Arten scheint nothwendige Formationsbedingung eine alienirte Herzbewegung, gehemmte totale Entleerung der Höhlen entweder durch dynamische oder organische Krankheiten seyn zu müssen. Die exsudirte oder präcipitirte Masse würde sonst sogleich nach ihrer Entstehung durch die Zusammenziehung des Herzens ausgestossen werden. Findet man auch in gewissen Fällen die Herzbewegungen wild und stürmisch aufgeregt, so scheint dies doch mehr auf einer erhöhten Extensität der Contractionen, als auf einer gesteigerten Intensität zu beruhen.

Pseudopolypen des Herzens sind diejenigen in den Herzhöhlen befindlichen Massen, welche entweder frei in denselben schweben, oder, wenn auch mit der Herzwandung verbunden, dennoch in keinem organischen innigen Zusammenhange mit derselben stehen. Sie bilden sich während oder nach dem Todeskampfe, gehören demnach beziehungsweise in den Bereich der Leichenhyperämie, und bestehen gewöhnlich aus blossen, mit plastischer Lymphe untermengten oder umgebenen Blutcoagulis, sehr häufig aber auch aus Faserstoff. Diese letztern besitzen eine täuschende Aehnlichkeit mit den wahren Herzpolypen: ihr Bau ist nicht selten, wie in der Beobachtung No. 2, fein ausgewirkt, den zartesten Fädchen entsprechend, vom schärfsten Gepräge.

Vergleichen wir nun, etwas ins Specielle eingehend, in nachfolgender Skizze die Verschiedenheiten der wahren und falschen Herzpolypen.

1. Zusammenhang mit der Herzwandung und Gefässbildung.

Jener ist bei den ächten Polypen innig und fest, so dass man zuweilen das Herz, selbst sammt den Lungen (Burns), in die Höhe heben kann. Sind sie das Product einer Endocarditis, so ist ihr Zusammenhang mit dem Herzen am festesten. Ihre Anheftungsstelle ist zuweilen breit.

Wahre Polypen flottiren nie frei und ohne Verbindung mit der Herzwandung im Blute.

In wahren Polypen findet man je nach der Länge ihres Lebensalters entweder Andeutungen von Gefässen, in der Form eingesprengter, zerstreuter und linienförmig an einander gereihter, unterbrochener Blutpunkte, oder grosse, durch Quecksilber oder Luftinjectionen darstellbare, vollkommen ausgebildete Blutgefässe (Burns, Rigacci). Die Gefässformation in den Exsudaten des entzündeten Endocardiums scheint, unserm Falle nach zu urtheilen, wo die eigentliche Herzaffection im Ganzen nur fünf Tage währte, sehr rasch erfolgen zu können. In zweifelhaften Fällen weist das Microscop die vorhandene Gefässbildung nach.

Pseudopolypen adhäriren den Wandungen entweder nur lose mehr durch das zwischen ihnen und dem Herzen befindliche conglutinirende Blutcoagulum, als durch die feste Verbindung der Wurzel mit dem Endocardium, und reissen beim Versuche, das Herz an ihnen aufzuheben, leicht ab, oder sie liegen inmitten des Blutgerinnsels ohne allen Zusammenhang mit dem Herzen.

Pseudopolypen besitzen nie Blutgefässe, sind nie organisirt.

2. Textur.

Wahre Polypen sind gewöhnlich sehr fest, derb, entweder solid, oder im Innern mit Blutcoagulis, Eiter und leeren Excavationen versehen *), und bestehen aus mehreren über einander gelegenen fibrösen Schichten, welche sich einzeln abziehen lassen. Je jünger, desto weicher und zarter, je älter, desto fester, fibröser sind sie, und können eine

*) Eine besondere Art derselben sind die *vegetations globuleuses* Lännec, welche kugelige, an dünnen Stielen hängende Cysten von dem Umfange einer Erbse bis zu dem eines Taubeneies darstellen. Sie enthalten Blut, Eiter, weinhefenartige Flüssigkeit.

sarcomatöse, cartilaginöse und Ossifications-Metamorphose eingehen. Die mit dem Endocardium zusammenhängende Schichte ist die festeste. Ihre Farbe ist meist weiss, weissgelblich oder aber von hell bis zu dunkelroth variirend.

Bei **Pseudopolypen** muss man drei Arten unterscheiden. *a*) Es sind Blutcoagula mit plastischer Lymphe untermengt oder umgeben. *b*) Es sind fibröse in Fett gehüllte Concremente, von fettigem Ansehen. *c*) **Sie bestehen aus blossem Faserstoff, wie die ächten Polypen, lösen sich in Wasser nicht auf, sind solid, oder umschliessen Blutcoagula, haben grosse Aehnlichkeit mit der** ***Crusta pleuritica*** und ein den Herztheilen, mit welchen sie in Berührung stehen, aufs feinste entsprechendes Gepräge. Die sehnigen Fädchen der Papillarmuskel gehen nicht selten durch sie hindurch, lassen sich in denselben hin und her schieben, wie in der Beobachtung No. 2. Diese Art der Pseudopolypen kommt häufig vor. Sie ist es, welche zu den unter den Aerzten zur Zeit noch herrschenden verschiedenen Ansichten über das Seyn oder Nichtseyn der Herzpolypen während und in Folge des Lebens Anlass gegeben, welche die Meinung, wahre Polypen ständen nicht immer im Zusammenhang mit der Herzwandung, sondern flottirten zuweilen frei im Herzblute, erzeugt, welche zu Verwechselung mit wahren Polypen gewöhnlich geführt hat. Ich fand sie in einer nicht unansehnlichen Menge von Leichnamen, sowohl bei solchen, welche früher an Lungen-, Herz- und Leberkrankheiten gelitten hatten, als bei solchen, welche hieran nie laborirten; ich fand sie bei Apoplectischen, bei Cachectischen und bei plötzlich Verunglückten, welche in der Fülle ihrer Kraft bei ganz gesundem Körper durch mechanische Gewalt rasch und plötzlich gestorben waren. — Trifft man sie bei Personen an, welche notorisch an Herzkrankheiten gelitten hatten, so lässt man sich durch ihre grosse Aehnlichkeit mit den wahren Polypen auf den ersten Blick leicht zu der Annahme ihres

Ursprungs vor dem Todeskampfe verleiten: ihre Form, ihr Ansehn allein lässt eine Unterscheidung von wahren Polypen durchaus nicht zu. Ja sie bestehen, wenn der Todeskampf lange gedauert hat, wie die wahren, zuweilen aus mehreren Schichten, welche sich aus der in den Herzhöhlen angehäuften, bei der stets zunehmenden Schwäche der Contractionen nicht entleerten Blutmenge nach und nach in verschiedenen Zeiträumen niedergeschlagen haben.

Es müssen daher andere Criterien zu Hülfe gezogen werden. Der Zustand des Endocardiums, die Art des Zusammenhangs mit demselben, die Textur und Organisation des Concrements, in zweifelhaften Fällen das Microscop, die Erscheinungen während des Lebens u. s w. können neben der Thatsache, dass sie sich mit und ohne Herzkrankheit, unter den verschiedenartigsten Verhältnissen bilden können, allein entscheiden.

Die drei andern Arten von Pseudopolypen lassen sich sehr leicht von den wahren Polypen durch das blosse Ansehen, beziehungsweise durch ihre Auflösung in Wasser unterscheiden.

3. Beschaffenheit des Endocardium.

Bei wahren Polypen findet man das Endocardium an der Anheftungsstelle, oder, wenn sie sich aus einer acuten Entzündung herausbildeten, in grossem Umfange stark geröthet, gefässreich, angeschwollen, aufgelockert, erweicht. Zeichen von weitgediehener Fäulniss, von Blutzersetzung dürfen sich hierbei nicht bemerklich machen. In andern Fällen ist das Endocardium verdickt, rauh, entartet, hart oder erodirt und in mehr oder minder grossem Umfange fehlend.

Bei Pseudopolypen ist von diesem Allem nichts wahrzunehmen.

4. Beschaffenheit der Herzwandung.

Bei wahren Polypen trifft man zuweilen pathische

Veränderungen in dem Herzmuskel selbst an. Die *Trabeculae carneae* sind mitunter von dem Parasiten comprimirt, und hierdurch atrophisch geworden, die Fleischsubstanz zuweilen etwas geschwunden. Es zeigen sich in einigen Fällen Perforationen der Herzwandung an mehreren Stellen (Rullier) oder Ruptur des Herzens (Langhans), welche jedoch als die primäre Krankheit angesehen werden müssen, zu der sich in Folge des Regenerations- und Heilbestrebens der Natur plastische Exsudate hinzugesellten, die sich nach und nach zu wahren Herzpolypen organisirten.

Bei Pseudopolypen findet man in den Herzwandungen keine mit ihnen in ursächlichem Zusammenhange stehenden pathischen Veränderungen.

5. Erscheinungen während des Lebens.

Wahre Polypen erregen während des Lebens gewisse Erscheinungen, deren nächste Ursache sie sind. Sie machen einen Gegenstand der Pathologie aus. Ihre Diagnostik ist freilich zur Zeit noch in der Kindheit begriffen, nichtsdestoweniger aber einer Fortbildung und Feststellung fähig, die bei der regen Thätigkeit auf dem Gebiete der Herzkrankheiten vielleicht die nächsten Jahrzehnte schon darbringen werden. Bis jetzt weiss man, dass die den Herzpolypen zukommenden Phänomene sich entweder plötzlich ohne vorhergegangene Zeichen einer Herzerkrankung, oder aber neben längere Zeit andauernden Herzbeschwerden hervorbilden. Im ersten Falle sieht man, wie Laënnec sagt, bei einem früher herzgesunden Individuum plötzlich unregelmässige, dunkle und verworrene Herzpulsationen entstehen. Im letzten Falle werden die früher beobachteten Irregularitäten der Herzfunction bedeutend gesteigert. Diese Symptome müssen jedoch von längerem Bestande seyn, nicht dem Stadium des Todeskampfs angehören. Sie sind meistens von einer Ostienverengung abzuleiten und besitzen viele Aehnlichkeit mit den Zeichen derselben, wie es sich auch in unserer Beobachtung manifestirte.

Die Pseudopolypen machen keinen Gegenstand der Pathologie aus, und kommen einzig und allein dem Gebiete der pathologischen Anatomie zu. Im Todeskampfe entstanden, sind sie selbst nur symptomatische Erscheinungen; nach ihm entstanden, verfallen sie einzig und allein dem Bereiche der Leichenhyperämie.

6. Entstehungsart.

Aller wahren Polypenbildung liegt neben unzulänglicher und alienirter Herzbewegung stets ein entzündlicher Zustand des Endocardiums zu Grunde, der Impuls mag primär vom Blute oder Nerv, oder primär von der inneren Herzhaut ausgehen. Es kommt ohne Endocarditis keine Polypenformation zu Stande, sie ist die *conditio sine qua non.* Nur hierdurch wird der innige Zusammenhang der fibrösen Massen mit dem Herzen vermittelt. Kommt es nicht zu dieser erhöhten Thätigkeit des Endocardiums, so vermögen die übrigen Entstehungsmomente für sich allein nie und nimmer einen wahren Polypen zu erzeugen.

Das Blut mag gerinnen unter dem Einfluss eines entzündeten, mit plastischen Stoffen überladenen Bluts, oder unter starker, oft und schnell hinter einander wiederholter Beschränkung des lebendig erhaltenden Herznervensystems. Diese geronnene Masse mag selbst durch Herzstenose oder eine durch Erweiterung und Verdünnung geminderte Expulsionskraft in den Herzhöhlen zurückgehalten oder durch die Blutwellen in das netzförmige Gewebe hineingespült werden. Sie wird sich nie zu einem wahren Herzpolypen umgestalten können, wenn es ihr nicht durch Reizung des Endocardiums gelingt, dieses in einen Congestiv- oder Entzündungszustand und in Folge dessen in vermehrte plastische Secretion zu versetzen. Denn diese allein ist im Stande, sie in dauernde Conglutination und organischen Zusammenhang mit der Herwandung zu bringen. Hiermit erst beginnt die Existenz und das Leben des Herzpolypen. Ohne die organische Verbindung des Coagulums

mit dem Herzen ist das Schicksal desselben noch unbestimmt, er kann wieder aufgelöst, ausgestossen, dem grossen Kreislauf übergeben werden. Wahre Polypen können demnach nie frei im Herzblute flottiren.

Bei der von einer *Endocarditis acuta* oder *chronica* primär ausgehenden Polypenbildung trägt das im entzündeten Organe enthaltene Blut, analogen Erscheinungen zufolge, secundär zu jener bei: das von der Herzwandung abstammende Exsudat scheint den im entzündlichen Blute zur Ausscheidung disponirten Faserstoff lebhaft anzuziehen. Es entstehen hierdurch die mit dem Herzen am festesten und breitesten zusammenhängenden Polypen. In unserm Falle verdankt der Polyp seine Genesis einer solchen höchst acuten Endocarditis, ohne jedoch wegen der durch den Krankheitsprocess erschöpften Herzthätigkeit eine vieltägige Lebensdauer zu erreichen.

Die Pseudopolypen bilden sich einzig und allein vom Blute, nie von der Herzwandung aus, und sind ein Product der zerfallenden oder zerfallenen Blutmischung. Daher findet man sie auch in einem eben so innigen Zusammenhange mit dem Blute, als die wahren Polypen mit der Herzwandung.

7. Sitz.

Wahre Polypen sollen nach Haller, Lännec und Nasse am häufigsten im rechten Atrium vorkommen.

Pseudopolypen findet man häufig da, wo sich das Blut am meisten nach dem Gesetze der Schwere angesammelt hat, von der untersten Stelle des rechten Ventrikels ausgehend, und sich in das Atrium, die venösen Gefässe u. s. w. verbreitend. Nicht selten befinden sie sich aber auch allein im rechten Vorhof: der Ventrikel ist dann leer, oder ihre Wurzel geht von der *Vena cava* aus, ihre Arme flottiren im Vorhof. Auch gewahrt man sie im linken Herzen, wenn dies mit Blut überfüllt, das rechte aber leer ist, oder in beiden Herzen, wenn beide Höhlen viel Blut enthal-

ten. Je mehr die Herzhöhlen strotzen, desto eher kann man, selbst schon vor ihrer Eröffnung, auf die Existenz falscher Polypen rechnen.

8. Gestalt.

Diese ist bei den wahren und falschen Polypen sehr schwankend, unbestimmt und giebt keinen Haltpunkt zu einer Unterscheidung beider. Gewöhnlich bestehen sie aus einer oder mehreren Wurzeln, die sich vereinigen, zu einem Körper anschwellen, und dann in längere oder kürzere, oft bis in die venösen und arteriellen Gefässe reichende, mitunter ausgefranzte und frei flottirende Arme auslaufen. Feste, nicht leicht zerreissende Wurzeln, dicker, klumpiger Körper, schwächere, kürzere Arme, überhaupt geringer Umfang, beschränkte Grösse, kommen meist den wahren Polypen zu, während falsche Polypen sich meistens durch grosse Breite, Länge und Umfang auszeichnen. Die *Vegetations globuleuses* haben eine von den übrigen Polypen abweichende, oben beschriebene Gestalt. Die durch Endocarditis entstandenen Polypen bieten mitunter nur einen breiten Körper, keine Wurzeln, keine Arme dar.

9. Vorkommen.

Wahre Herzpolypen dürften ein äusserst seltenes Uebel seyn, und ein beträchtlicher Theil der unter dieser Aufschrift mitgetheilten Fälle in die Classe derjenigen Pseudopolypen verwiesen werden müssen, welche ein Product des erlöschenden Herz- und Blutlebens sind. Ich habe mit Ausnahme des oben erwähnten Falls noch nie einen wahren Herzpolypen vorgefunden, glaube aber, dass mancher Arzt an meiner Stelle in den häufig wahrgenommenen, dem feinsten Bau des Herzens entsprechenden Faserstoffgerinnsel ächte Polypen gesehen hätte, während ich, den in den vorstehenden Zeilen entwickelten Ansichten getreu, hier nur während des Todeskampfes entstandene Pseudopolypen annehmen konnte.

Zum Zustandekommen der wahren Herzpolypenbildung müssen so viele begünstigende, selten im Verein gebotene Momente mitwirken, dass es zu verwundern ist, wie man eine so grosse Anzahl von diesen Parasiten beschrieben finden kann. Man denke nur daran, dass das gebildete Exsudat oder die Ausstossung des Faserstoffs aus dem Blute durch die stets anhaltenden, wenn auch geschwächten und weniger intensiven Herzcontractionen entleert, und durch die fortwährend andringenden Blutwellen immer wieder weggespült werden kann. Man bedenke, dass auf der andern Seite bei Herzfehlern nicht so häufig wahre Polypen gefunden werden, dass Ohnmachten eine so häufige Erscheinung sind, und dennoch so selten zu Polypenbildung führen, dass entzündliche Krankheiten so oft vorkommen, ohne dass sich die hierbei stattfindende Prädisposition des Blutes zu plastischen Abscheidungen unter der Form der Herzpolypen manifestirt u. s. w.

Pseudopolypen sind dagegen äusserst häufig. Lännec giebt an, dass $^3/_4$ der Leichname deren besitzen. Die Art der Pseudopolypen, welche aus blossem Faserstoff bestehen und häufig ein fein gewirktes, den zartesten Herzfasern abgeprägtes Ansehen haben, findet sich nach meinen Beobachtungen, wie angeführt, sehr oft und unter den verschiedensten Verhältnissen. Vor dieser letztern Art und ihrer Verwechslung mit wahren Polypen haben sich besonders diejenigen Aerzte zu wahren, welche selten Gelegenheit finden, Sectionen zu machen.

Wahre und falsche Polypen kommen zuweilen gleichzeitig in ein und derselben Herzhöhle vor: der falsche umgiebt den wahren als äussere Schale. Es ist jedoch auch hier wahrscheinlich, dass die bezeichnete Art der aus blossem Faserstoff bestehenden falschen Polypen nicht selten für den wahren Polyp angesehen, und das ihm in der Regel anklebende Blutcoagulum, welches zuweilen noch einzelne von jenem vollständig abgesonderte Faserstoffklümpchen enthält, für den Pseudopolypen gehalten wurde, während das Ganze nichts weiter als ein einfacher falscher Herzpolyp gewesen ist.

III.

Ueber die Wirkungen des Mutterkorns im Allgemeinen und insbesondere über seine Wirksamkeit gegen Nachwehen.

Von

Herrn Melchior Kathriner,

Assistenzarzt in Oppenau.

Unter allen Mitteln, womit unser Arzneischatz in neuerer Zeit bereichert wurde, ist das Mutterkorn — *Secale cornutum* — unstreitig eines der wichtigern, für den praktischen Geburtshelfer eines der schätzbarsten.

So widersprechend die Berichte und Ansichten über dieses Arzneimittel lange Zeit waren [1]), so übereinstimmend (?) ist man endlich über seine vortreffliche charakteristische Wirksamkeit geworden [2]). Auch ich getraue mir nach meinen nun zwölfjährigen Beobachtungen als Geburtshelfer die Behauptung aufzustellen, dass das Mutterkorn vermöge seiner eigenthümlichen Wirkung auf das Gebärorgan (bei gehöriger Indication, in passender Dosis und von gu-

---

1) S. Gemeinsame teutsche Zeitschrift für Geburtskunde II. Bd. 3. Heft; v. Froriep's Notizen Oct. 1826. No. 322; Rust's Magazin XXVI. Bd 2. Heft; Journal für Geburtshülfe von A. E. v. Siebold VIII. Bd. 1. Stück und IX. Bd. 1. Stück.

2) Lehrbuch der Pharmacodynamik von Dr. Ph. F. Vogt und Handbuch der praktischen Arzneimittellehre u. s. w. von Dr. J. F. Sobernheim.

ter **Beschaffenheit** gegeben) eben so gut oder besser den Namen eines Specificum verdient, als China, Mercur. Sulphur u. s. w. Auch **Köhler** behauptet, dass es eben so specifisch auf den Uterus, als Belladonna auf die Iris wirke [3]). Es ist meine Beipflichtung zu den günstigen Erfahrungen über dieses Arzneimittel das Resultat vieler genauer Beobachtungen; es ist seine specifische Wirksamkeit meine völlige Ueberzeugung geworden, nachdem ich selbst lange Misstrauen gegen das neue Mittel gehegt hatte; denn dass hier das *post hoc* mit dem *propter hoc* leichter als irgend in der Medicin verwechselt werden konnte, ist wohl begreiflich, da man beim Hergang auch ganz regelmässiger Entbindungen in den verschiedenen Perioden einen ganz verschiedenen Verlauf beobachtet, und nach langen Zögerungen oft plötzlich die Geburten ohne alle Mitwirkung der Kunst einen günstigen und schnellen Ausgang nehmen. Ohnehin ein ziemlicher Skeptiker und gegen eigene Beobachtungen misstrauisch, werfe ich mich nie zu sanguinisch den Lobpreisungen neuer Arzneien und Methoden u. s. w. in die Arme; eingedenk der grossen Wahrheit: *Triplici modo curantur morbi, per medicinam, sine medicina et contra medicinam.* — Um so erfreulicher war es mir nachher aber, das Mutterkorn, besondess als wehenbeförderndes Mittel, so bewährt gefunden zu haben. Ich muss sagen, ich fand diese Wirksamkeit im höchsten Grade und in unzähligen Fällen bereits ausschliesslich erprobt, und theile ganz **Kluge's** Ansicht, dass Manual- und Instrumentalhülfe häufig dadurch entbehrlich gemacht werde [4]). Auch fand ich nie schädliche Nachwirkungen für Mutter oder Kind; dagegen in einigen Fällen bestätigt, was **Vogt** a. a. O. bemerkt, dass, wenn der Fötus todt war, es weniger und mitunter keine Wirkung mehr auf die Wehen hatte.

---

3) **Rust's** Magazin 1827. 1. Heft S. 104.

4) Medizinische Zeitung erster Jahrgang.

Mit gleich gutem Erfolge bediente ich mich dieses Arzneimittels bei *haemorrhagia uteri* und *placenta retenta.* Ueber seine Wirkung gegen *dys*- und *amenorrhoea* aus torpidem Charakter, gegen *leucorrhoea*, so wie gegen *retentio* und *incontinentia urinae* [5]), und gegen Wechselfieber, fehlen mir eigene Erfahrungen [6]).

Um mir nicht etwa zurufen lassen zu müssen: *Tout est dit, vous venez trop tard!* gehe ich zu dem Gegenstande über, welcher diese meine Mittheilung veranlasste. Aus dem nun Folgenden dürfte das Gesagte auch als Bestätigung und Wiederholung des bereits Bekannten und Anerkannten zu entschuldigen seyn.

Jeder praktische Geburtshelfer weiss recht wohl, wie sehr manche Wöchnerinnen von den sogenannten Nachwehen geplagt werden, und wie schwer es oft hält, mit den bisher empfohlenen Mitteln — meistens *Spasmodica* — dieselben zu lindern und zu beseitigen; wenigstens kam ich schon häufig in den Fall, wo mich alle derartigen Arzneien im Stich gelassen hatten. Gegen diese Beschwerden — *dolores puerperarum, seu dolores post partum* — die zweiten Nachwehen, wie man sie auch heisst, welche als periodische Schmerzen immer nur bei Mehrgebärenden in der ersten Zeit nach ganz vollendeter Geburt, gewöhnlich während der Säugling die Brust nimmt, am heftigsten auftreten und oft ausserordentlich quälend sind und mehrere Tage anhalten, bringe ich das *Secale cornutum* mit dem besten Erfolge in Anwendung.

Wie man durch die Bemerkung, dass bei solchen Geburten, wo Mutterkorn war gereicht worden, weniger Blut abging, auf seine Anwendung bei Mutterblutflüssen geleitet

5) Gegen Enuresis hat Physicus Dr. Steegmann das Mutterkorn mit gutem Erfolg benutzt.

6) Ueber *Secale cornutum* in historischer und medizinisch-physiologischer Hinsicht hat Robert sehr ausführlich gehandelt in Rust's Magazin 1. und 2. Heft 1827.

wurde [7]), kam ich auf dieselbe Weise darauf, dieses Mittel gegen Nachwehen anzuwenden. Und zwar waren meine gemachten Beobachtungen von der Art, dass ich zum voraus des günstigen Erfolgs versichert seyn konnte.

Kurz auf einander ward ich genöthigt, bei zwei Frauen das *Secale cornutum* zu geben, bei der einen während der vierten und bei der andern während der zwölften Entbindung. Bei diesen Gebärenden bewährte es sich nicht nur als ein die Wehen — *dolores ad partum* — beförderndes und verstärkendes Mittel, sondern beurkundete noch die weitere Eigenschaft, die Nachwehen — *dolores post partum* — zu heben und zu verhindern. Beide Frauen, welche nach ihren frühern Niederkunften immer mehrere Tage hindurch an heftigen Nachwehen gelitten hatten, blieben jetzt von dieser Qual völlig befreit, und die Wochen hatten einen so günstigen Verlauf, wie noch nie. Dass eine solche Nachwirkung stattfinde, hat Professor Busch ebenfalls beobachtet; er sagt [8]: „Das gereichte Mutterkorn befördert auch nach der Entfernung des Kindes noch kräftig die Zusammenziehungen der Gebärmutter.“ Bekanntermassen wird es deshalb auch mit allem Vortheil benutzt in der fünften Geburtsperiode, wo kein Kind im Uterus sich mehr befindet, nämlich zur Beförderung der ersten Nachwehen — Nachgeburtswehen — um den Mutterkuchen (Nachgeburt) auszuschliessen.

Wenn wir die Ursachen der zweiten Nachwehen näher betrachten, wird uns schon a priori klar werden, dass hier *Secale cornutum* von Nutzen seyn müsse. Es sind die Nachwehen ja nichts Anderes, als Bestrebungen (Reactionen) des Uterus, alle noch vorhandenen Reste von Eihäuten, Blutklümpchen u. s. w. auszustossen, sich immer mehr zu con-

---

7) Vogt a. a. O.

8) Neue Zeitschrift für Geburtskunde von Busch, d'Outrepont und Ritgen I. B. 1. Heft.

trahiren und in denselben Zustand zurückzukehren, in welchem er sich vor der Schwangerschaft befunden hat. Wie nun das Geburtsgeschäft in seinem regelmässigen Fortgang verzögert und gehemmt wird aus Schwäche (*Inertia et Atopia*) und Krampf, ist dieses auch bei den Contractionen des Uterus nach gänzlich vollendeter Geburt der Fall. Sobald also die Zusammenziehung befördert, beschleunigt und beendigt wird, lassen auch die durch die Anstrengungen der Natur bewirkten Schmerzen, Wehen, nach. *Cessante causa, cessat effectus.*

Bei solchen Nachwehen, welche bereits durchgehends (?) für etwas Krampfhaftes gehalten und, wie ich schon oben bemerkte, fast immer mit krampfstillenden Mitteln, wenn auch nicht immer mit erwünschtem Erfolg, behandelt wurden, ist *Secale cornutum* vermöge seines speciellen Wirkungsvermögens auf die irritable Function des Gebärorgans ganz am Platze, wovon ich mir noch in mehreren Fällen Ueberzeugung verschaffte, nachdem ich durch vorerwähnte zwei Beobachtungen aufmerksam gemacht worden war. Hiefür geeignet sind besonders jene Fälle, wo die krampfhaften Erscheinungen ihren Grund in geschwächter Irritabilität und dadurch bedingter, abnorm gesteigerter Sensibilität haben, und daher, wie so oft, secundärer Art sind. Aus diesem Grunde halte ich auch dieses Mittel zur Beförderung der wahren Geburtswehen, wo der Wehenmangel auf Krämpfen allein zu beruhen scheint, in den wenigsten Fällen für contraindicirt, wie mich gleichfalls die Erfahrung gelehrt hat. Dass übrigens die Anwendung des *Secale cornutum* gegen die von mir bezeichneten Beschwerden, wie sonst, alle Behutsamkeit erfordere, werde ich kaum zu erwähnen brauchen. Am besten vertragen es torpide und lymphatische Constitutionen, und am meisten ist es wohl auch bei der geringsten entzündlichen Affection zu vermeiden, welcher Umstand beim Gebrauche dieses Mittels gegen Nachwehen genau zu berücksichtigen ist.

Auch in der Art, das Mutterkorn zu reichen, beobachte ich ein eigenes Verfahren. Ich lasse es immer nur in Pulverform und in kleinen Gaben, aber schnell auf einander nehmen, und zwar, um Wehen zu befördern, alle ¼ Stunde 2 Gr. meist mit 5 Gr. *cort. cinnam.;* gegen Nachwehen wird es je nach der Heftigkeit in grössern oder eben so kleinen Zwischenräumen, auch bisweilen nur zu einem Gran pro dosi genommen. Selten kam ich in die Lage, mehr als 8 — 10 solcher Gaben, d. h. mehr als 16 — 20 Grane geben zu müssen; in den meisten Fällen konnte ich schon nach Verbrauch von 3 — 4 solcher Pulver das Eintreten der erwünschten Wirkung bemerken, nämlich dass die Wehen geregelter und kräftiger wurden. Gegen Nachwehen zeigt sich das Mittel noch schneller wirksam und hülfreich.

IV.

Augenärztliche Wahrnehmungen

von

Herrn Dr. Heinrich Köchler.

Die nachfolgenden Wahrnehmungen sind allermeist in einer Augenheilanstalt gemacht worden, die ich zum Zweck der Verpflegung armer Augenkranken gegründet habe. Sie sind Auszüge aus mehr oder minder ausgeführten Krankengeschichten. Sie sollen als solche nur der Erörterung dienen, um derentwillen sie mitgetheilt sind: denn eine Krankengeschichte, wenn sie vollständig ist, berührt viele Fragen des ärztlichen Wissens zugleich, und man ermüdet den Leser sehr, wenn man jeder Behauptung einen Futtersack fremdartiger Beobachtungen aufbindet. Ich wünschte übrigens, dass von der kleinen Fütterung, die ich geben werde, einige der geäusserten Meinungen möchten leben können.

I.

Ueber die Invulnerabilität gewisser Augen.

(Zur Prognose des Staars.)

Indem ich einige Fragen über die Vorhersage der Staaroperation berühre, gebe ich Berichte einzelner Fälle, wo ich glaube, dass künftig Regeln gezogen werden können: denn ich bin entfernt von der Meinung, aus vereinzelter Erfahrung Regeln ziehen zu wollen, und es ist mir nicht unbekannt, dass Richter, der Meister unserer jetzigen Augen-

heilkunde, vor den Kupfergesichtern gewarnt hat, während er doch selbst von solchen Leuten erzählt, die er mit vollem Glück operirt hat.

Man findet in **Scarpa** die Meinung angeführt, dass nur bei nicht zu alten Kranken ein guter Erfolg erwartet werden könne. Diese Meinung ist auf neuere Schriftsteller (**Lawrence**) übergegangen. Da **Richter** und **Beer** diese Bedingung des Erfolgs nicht kennen, da unsere besten Operateure recht gut wissen, wie nichtig die Gefahr einer Operation im *arcus senilis* ist, so enthebe ich mich weiterer Mittheilungen aus den reichhaltigen Beobachtungen, die ich gegen die Scarpa'sche Meinung vorbringen könnte. Ich habe manche Erfahrung gemacht, dass durch die Operation des grauen Staars Greise verjüngt worden sind, nie eine solche, wo im Alter das ursächliche Moment eines ungünstigen Erfolgs gelegen hätte.

Alle erfahrenen Operateure stimmen überein, dass die Gefahr der Staaroperation sich mindert, wenn ein und derselbe Augapfel zu wiederholtenmalen zur Operation gelangt. Diese Thatsache erklärt sich aus folgenden Umständen. Der Schreck der Operation, der Totaleffect wird geringer, weil die Furcht vor der Gefahr abnimmt mit der Kenntniss derselben; das Auge widerstrebt darum weniger durch seine Hülfstheile, die Muskeln des Apfels und der Lider. Die Arbeit des Operateurs ist darum erleichtert; das Innere des Augapfels selbst ist nachgiebiger, wegsamer, der Operateur wandert gleichsam auf einer befahrenen Strasse, und die Verbindungen der Linse sind bereits getrennt. Der Operateur kennt nicht blos die Wege für seine örtliche, er kennt auch das Ziel für die allgemeine Behandlung; sein Charakter aber ist ruhig im Gemüth, verständig in der Haltung, und fürchtet nicht mehr die Folgen. Daher rührt denn die eigenthümliche Stumpfheit eines Auges und die Unempfindlichkeit desselben gegen neue Eingriffe, wenn es schon frühere operative Versuche erfahren hat. Diese Stumpfheit geh

wirklich viel weiter, als man gemeiniglich annimmt, und die Invulnerabilität schon früher operirter Augen ist allermeist so schwach, dass Nadeloperationen durch die Hornhaut unter den andern Bedingungen, die für jede Staaroperation gelten, getrost *ambulando* ausgeführt werden können, d. h. ohne dass der Kranke einer besondern Verpflegung bedürfte, oder nur an das Verbleiben in dem Raum gebunden wäre, in dem er operirt wurde.

Zum Beleg einige Beobachtungen. Dem Müller Christian Gefrisch von Auerbach war am 2. Mai 1840 von mir eine Staarlinse von vorn zerstückt worden. Ich habe ihn dreizehn Tage später aus der Anstalt entlassen, um die Aufsaugung zu Hause zu erwarten. Da aber der Kranke mittellos war und seine Heilung drängte, so machte ich am 14. Juni abermals durch die Hornhaut eine Lücke in das verdünnte Nachstaargewebe, und behielt den Kranken einen einzigen Tag in meiner Anstalt; am 17. Juli endlich vollendete ich mein Werk durch eine wiederholte Depression auf demselben Wege und entliess den Kranken unverzüglich und mit den nöthigen Cautelen versehen in seine vier Stunden entfernte Heimath. Die dünnen Flocken, die der letzte Versuch gelassen hatte, wurden bald ganz aufgesaugt, und am 2. November sah ich den Mann vollkommen geheilt wieder.

Dem 16jährigen Waisen Ludwig Spaar von hier zerstückte ich am 7. Juni 1840 einen Staar von vorn, und wiederholte dreimal in kurzer Frist den Versuch, die Flocken niederzudrücken, theils durch die Hornhaut, theils durch die Sehnenhaut. Die Aufsaugung dauerte mir zu lange, denn der Kranke konnte nur dienstfähig aus meiner Anstalt entlassen werden. Ich nahm also am 16. Juli einige lose schwimmende Flocken durch eine Hornhautöffnung heraus. Jetzt war der Kranke wenigstens wegfertig. Weil ihm aber sein Sehfeld zu dem Beruf, den er wählte, zu klein dünkte, so zerschnitt ich am 8. November die letzten Flocken und liess ihn laufen. Seitdem sah er trefflich. Das gleiche Ver-

fahren habe ich mit der nöthigen Beachtung der Umstände öfter bei Kranken eingeleitet, die meine Anstalt nie gesehen haben.

Einem Schmied in Niedermoddau, dem durch mechanische Gewalt die Linsenkapsel gesprengt und die Linse mit Auseinanderzerrung der Iris in die Pupille getreten war, habe ich am 21. März 1839 die Linse von vorn auf meiner Stube reclinirt, und die dünnen Reste dermassen zerstückt, dass bis zum 2. Mai nur ein noch kaum stecknadelknopfgrosser Rest in der schwarzen erweiterten Pupille zu sehen war.

Obwohl ich noch mehr Fälle anführen könnte von gleichem Verfahren und gleichem Erfolg, und obwohl ich bis jetzt niemals einen nachtheiligen Erfolg meines Verfahrens gesehen habe, so möchte ich doch den Satz, den Napoleon auf den Krieg anzuwenden pflegte, in Erinnerung bringen in seiner Anwendbarkeit auf die Medicin: *La medicine est comme le gouvernement, c'est une affaire du tact.*

Richter sagt: „Es sey eine üble Vorbedeutung, wenn bereits an einem Auge die Operation des grauen Staars mit einem unglücklichen Erfolg verrichtet worden sey, vorausgesetzt, dass nicht eine zufällige Ursache daran Schuld sey.“ Beer wiederholt diese Versicherung, und dehnt sie auf den Verlust eines Auges durch hartnäckige Entzündung und Eiterung überhaupt aus, und erklärt in diesem Falle den Erfolg der Operation am andern Auge für zweifelhaft.

Ich habe die Operation des übriggebliebenen Auges dennoch zu verschiedenen malen und immer mit Erfolg gewagt; denn es gilt von dem Kranken, der überhaupt schon einmal operirt wurde, fast alles das, was von dem Kranken behauptet ward, bei dem dasselbe Auge zum zweiten male operirt wird. Die schlimme Vorbedeutung einer zerstörenden Entzündung in Folge des operativen Eingriffs am andern Auge scheint der Vortheil aufzuwiegen, dass der Arzt er-

fahrungsmässig die krankhaften Neigungen des Individuums kennen und ihnen vorzubauen gelernt hat: denn es giebt gewiss noch mehr occulte Krankheitsanlagen als Krankheiten, und viele können gewiss abgeleitet werden, wenn man sie erkannt hat. Unglückliche Erfahrungen sind überhaupt für die Aerzte in der Regel am belehrendsten; in dem Falle *quaestionis* findet der Arzt meist sicherere und bestimmtere Indicationen für die Wahl der Operationsmethode, der Mittel zur Vorbereitung und thätigen Behandlung des Kranken, die Bedeutung gewisser Erscheinungen u. s. w. Beispiele: Die Wittwe des Nagelschmiedmeisters Knefeld zu Offenbach, ein zaghaftes Mütterchen von 56 Jahren, war erst im verflossenen Jahre von einem andern Arzte durch Nadeloperation an einem Auge operirt worden, die Operation hatte die Atrophie des operirten Auges nach sich gezogen. Am 4. Mai 1839 Abends 4 Uhr extrahirte ich den Staar am rechten Auge nach oben, und die Kranke verliess meine Anstalt völlig geheilt am 26. Mai; es war nicht der mindeste Zufall nach der Operation eingetreten, weil ich die Neigung zu Rothläufen des Kopfs durch ein tüchtiges Haarseil abgeleitet hatte; es kam mir der Vortheil zu Statten, dass die Kranke bei und nach der Operation eine vortreffliche Haltung gezeigt hat. — Der bettelarme 29jährige Peter Marquard von Fürth war vor drei Jahren von einem andern Arzte am linken Auge mit der Nadel operirt worden ohne sonderlichen Erfolg, wenn nicht den, dass die Nachfolge der Operation mich über den Blutreichthum des Individuums belehrte. Ich operirte am 29. Mai 1839 das rechte Auge mit dem Messer, es bedurfte nur zweier tüchtiger Aderlässe und einiger Sennesblätter, und der Kranke gieng nach fünfzehn Tagen ganz geheilt in seine Heimath. — Die arme Frau des Christian Schuch von Zwingenberg kam erst vier Wochen vor ihrem Eintritte in meine Anstalt aus der siebenwöchentlichen Cur eines Chirurgen, der sie mit der Nadel operirt und nach Aussage der Frau mit 32 Blasenpflastern behängt hatte; die

Kranke war nicht geheilt, und ich musste am 10. September 1839 das einzig übriggebliebene Auge vornehmen. Ich operirte mit der Scarpa'schen Nadel, und entliess die Kranke am 21. September vollständig geheilt ohne die mindeste üble Folge. — Der 77jährige Pfründner des Landeshospitals Hofheim, C. Seelbach von Bessungen, ein ausgedürrtes Subject, das obendrein enge Augenspalten, tiefliegende Augen, sehr starke Augenbraunbogen hatte und in besseren Tagen wohl etwas lüderlich gewesen zu seyn schien — dieses Individuum war vor fünf Jahren von einem Schüler Langenbecks mit der Nadel operirt worden, mit dem Erfolg bedeutender Brech- und Schmerzzufälle, gänzlicher Schliessung der Pupille und Atrophie des Augapfels. Am 2. September 1834 unternahm ich die Ausziehung nach oben am rechten Auge; die Neigung zur Schliessung der Pupille offenbarte sich auch jetzt, doch genügten kräftig ableitende Mittel und eine Belladonnaauflösung örtlich, die Schliessung der Pupille zu verhüten und ein gutes Gesicht zu erhalten. — Der 47jährige Pfründner im Landeshospital Hofheim, Karl Walther von Bessungen, war bereits vor achtzehn Jahren von Hofrath Jung in Karlsruhe durch Extraction behandelt worden, mit dem Erfolg gänzlicher Erblindung und Einsinken des Augapfels. Dieser Kranke bot alle möglichen ungünstigen Anzeigen, er war ein scrophulöser Bube gewesen, hatte ein Hospitaliter Ansehen, eine mittelmässige Digestion, immer wiederkehrende Schmerzzustände der Extremitäten, die Schmidt'sche Hautfalte, die stehen blieb, wenn man die Haut zwischen den Fingern petzte, und hatte endlich seit 25 Jahren keine Druckschrift lesen können. Nach einer mehrmonatlichen antirheumatischen Behandlung, mit viel Luftgenuss und gesunder Diät, unternahm ich die Extraction nach oben am linken Auge am 10. Juni 1835, Abends 4 Uhr. Ich hatte das Vergnügen zu sehen, dass mein schwarzhaariger Schneider mit seiner beweglichen hellbraunen Regenbogenhaut ohne weitere Kunsthülfe so vollkommen genas, dass

ihm bald darauf der Staat die Stelle eines Pförtners im Landeshospital überwiesen hat, welches er denn mit seinem Argusauge hütet bis auf diesen Tag.

Eine andere prognostische Frage ist die der blind geborenen und lange blind gewesenen Individuen. Aerzte und Laien sind gewohnt, den Philanthropen zu preisen, dem es gelang, Augen herzustellen, die sehr lange oder seit der Geburt blind waren, und man bemisst die Grösse einer solchen Schenkung nach rein subjectivem Maasstabe. Selbst gute Aerzte halten solche Augen oft für ein wahres *Noli me tangere*, entweder aus der falschen präsumtiven Meinung, dass ein blind geborenes Auge besonders empfindlich gegen Lichteinflüsse seyn müsse, oder weil Travers und wer sonst noch sehr oft Fälle gesehen haben wollen, wo die Netzhaut hinter einer trüben Linse stumpf geworden, oder weil der oder jener grosse Operateur einen Kranken dreissig Jahre zuvor für nicht operationsfähig gehalten, oder weil zu jener Zeit wirklich wache Krankheitsanlagen in dem Körper zu Tage gelegen haben. Die Erfahrung scheint zu bethätigen, dass derlei Besorgnisse meist eitel sind; denn 1) sind blind geborene Augen in der Regel die allerunempfindlichsten gegen das Licht, denn solche wieder erleuchtete Blinde suchen den Scharlach und die Sonne und nicht Nacht und Schatten. 2) Herstellungsfähige Blindgeborene sind nie stockblind gewesen oder höchst selten, und wissen den Werth einer Herstellung mehr zu schätzen als jeder Andere, sie unterziehen sich auch mit mehr Hingebung der operativen Behandlung und resp. Nachbehandlung (wenn auch bei Kindern der Act der Operation erschwert ist). 3) Blindgeborene sind an das Begücken, Betasten und zum Theil rohe Behandeln ihrer Augen mehr gewöhnt als Andere, und das Auge hat dadurch eine gewisse Stumpfheit erhalten, welche mich mehrfach befremdet hat und sehr günstig ist. 4) Blindge-

borene sind endlich meist an Entbehrungen und Unbilden des Lebens aller Art gewöhnt, und besitzen die grösste aller Krankentugenden, die Geduld. Sehr lange Blindgewesene stehen in der Regel auf gleicher Linie mit den Blindgeborenen; sie bekommen fast dieselbe Unempfindlichkeit, dieselbe Tapferkeit, dieselbe Geduld und Ausdauer; dazu kommt, dass die Krankheitsanlagen verflossener Jahre oft einschlummern, um nicht wieder zu erwachen, oder sich an bestimmte Organe fixiren (*vasa haemorrhoidalia*, Haut u. s. w.). Ich weiss aus Erfahrung, dass mancher Kranke der Art glücklich zu machen ist, den selbstsüchtige Rücksichten der Aerzte längst aufgegeben haben, denn ich verdanke zum Theil meiner Sorgfalt und meiner Beherztheit in der Behandlung solcher Kranken meine augenärztliche Existenz.

Der 7jährige Philipp Schwefel von Roddau war blind geboren, und ich reclinirte am 27. Juni den Staar an seinen beiden Augen; die Operation des wilden Buben war verteufelt stürmisch, und doch konnte ich ihn schon am 3. Juli mit dem Schirm bedeckt an freie Luft und am 7. Juli aus meiner Anstalt entlassen. Er sah und sieht *vollkommen*. — Der 14jährige J. P. Grall von Erbach war in Folge der Ophthalmie der Neugeborenen seines linken Auges verlustig, rechts aber staarblind geworden. Sein Auge hatte die Charaktere des Blindgeborenen, seine Unstätigkeit und Unempfindlichkeit. Ich hatte die Prognose übel gestellt, weil die Katarakte angewachsen war; ich operirte am 2. Juni 1840, und am 11. Juni besuchte mich der Kleine auf meiner Stube und war geheilt, sein Sehen geschah durch weite Lücken des Staars. — Dem etlich und siebenzigjährigen Dreher Waas von hier sollte am 26. October 1835 der Staar reclinirt werden. Ich hatte gegen mein gewöhnliches Verfahren die Pupille künstlich erweitert, und liess durch Nachlässigkeit den Staar in die vordere Kammer treten. Ich extrahirte rasch und beseitigte die rückgebliebene Reizung an diesem Auge durch die am 7. November vorgenommene Reclination

des zweiten Staars von vorn. Der Kranke ging acht Tage später an beiden Augen geheilt ab. Dieser selbe Kranke war von einem hochgefeierten Operateur wegen seiner verjährten Rheumatismen und fast gänzlichen Taubheit nicht zur Operation zugelassen worden. Ich hatte nicht ohne Grund auf die Verjährung dieser Leiden gerechnet. — Zu diesen Fällen könnte ich noch manche andere anführen.

Der Rath W. von hier, ein wegen hypochondrischen und Blähungsbeschwerden und wegen Stumpfheit seiner Nervenhaut verdächtig gewesenes Individuum, war seit 1808 aus mechanischer Ursache am rechten Auge staarblind; ich nahm am 18. August 1840 die Extraction nach oben vor, es folgte keine Entzündung bedenklicher Art, der Kranke war in Kurzem geheilt und sah gut.

Ein anderer Fall von verjährten Krampf- und Schmerzbeschwerden war der: Der 57jährige Schmiedmeister Hepp von Spitzaltheim hatte seit Jahren an Krampfzuständen mit Bewusstlosigkeit gelitten, hatte ein altes Fussgeschwür und war ein saftloses Subject. Die Krämpfe waren erst neuerlich seltener geworden, und ich extrahirte am 18. August 1840 eine sehr grosse Linse. Am 9. September ward der Kranke geheilt entlassen.

Ueberhaupt habe ich öfters gesehen, dass es um den Erfolg der Staaroperation eben so steht, wie um den der Amputation und anderer grosser Operationen. Die ausgemergeltsten Subjecte, wahre Ritter des Hospitalordens, sind am besten dran. Doch möchte ich gar sehr verwarnen, diese meine Aufmunterungen zum Besten verlassener Hülfloser zu missdeuten, und dyskrasische Leiden und recht active Dyskrasieen und thätige Krampf- und Schmerzleiden für Nichts zu achten: ich habe zwar einmal versuchsweise einem Mundkoch im fröhlichen Besitz von Schanker und Bubonen einen *Naevus* an der Nase ohne alle üble Folgen ausgeschnitten; allein ich habe auch leider einem armen Schneidergesellen aus Kettwich einen Staar ausgezogen, der erst zwei Tage

zuvor von zwei Geschwürchen an der Eichel geheilt erklärt war. Der Arme hat jetzt ein recht schönes Auge, aber die Pupille ist verwachsen. Sein Staar war sehr gutartig, aus mechanischer Ursache entstanden und seit eilf Jahren bestehend. — Noch ein anderer Fall bleibt mir stets im Andenken. Ich habe im Jahre 1835 einer 41jährigen Frau zwei Staare ausgezogen, und zwar am 11. Juni. Der Stand der Dinge war sehr gut, die Augen klar und frei von Entzündung. In der Nacht vom 19. ward ich gerufen und fand die Frau röchelnd und sterbend. Auch starb sie wirklich in meiner Anwesenheit. Sie hatte an epileptischen Anfällen gelitten, die letztlich seit Monaten nicht erschienen waren. Ob hier ein organisches Gehirnleiden zu Grunde lag, weiss ich nicht *).

II.

Furchtbarkeit schmerzloser Entzündungen.

Eine parenchymatöse acute Iritis, aus traumatischer Gelegenheitsursache entstanden.

Die Schriftsteller, mögen sie die Regenbogenhautentzündung schildern als eine acute und chronische Entzündung (Beer u. A.), als eine Entzündung ersten, zweiten und dritten Grads (Mackenzie), als eine Entzündung der Umkleidung und der Substanz der Regenbogenhaut (Wardrop), sie kommen mehr oder minder darin überein, dass eine exquisite Empfindlichkeit und resp. Schmerzhaftigkeit, Lichtscheu zu den pathognomonischen Symptomen der Iritis, wenigstens der höheren Grade derselben gehören. Bald beschreiben sie genau die Art und Weise dieser Schmerzen, bald lassen sie die Heftigkeit des Schmerzes mit der Kraft

*) Ich habe letztlich ein ganzes Verzeichniss geheilter Blindgeborenen in den medicinischen Transactionen von Calcutta gefunden (Jahrgang 1835).

der Entzündung wachsen, und bald den Schmerz den Veränderungen in Farbe, Form und Beweglichkeit vorausgehen. Der einzige Sichel meines Wissens macht eine Ausnahme. Er sagt: „es wäre ein Irrthum, wenn man glaubte, dass dieses Symptom (der Schmerz) in der acuten Iritis constant sey, es kann manchmal fehlen, aber dies ist selten"; — und an einer andern Stelle sagt er: „die Lichtscheu ist kein der Iritis zukommendes Symptom." Eine Erfahrung, die eine *Iritis phlegmonosa* mit Ausgang in Abscess vorführt, ohne allen Schmerz und mit kaum merklicher Lichtscheu in der Entwicklung, scheint mir die pathognomonische Eigenschaft des „freien" Schmerzes sehr zu verdächtigen, und werden wohl die nachfolgenden Beobachtungen bethätigen, dass auch am Auge die sogenannten occulten Entzündungen vorkommen, und dass insbesondere eine scheinbare Schmerzlosigkeit der Augen und deren Umgebung nach den Verwundungen des Augapfels keine Gewähr eines guten Erfolgs seyn könne.

Einem armen 64jährigen Männlein, das sich für gesund ausgab und seine seltnen Rothläufe immer mit leichten Schwitzmitteln beseitigt zu haben behauptete, operirte ich den grauen Staar an seinem rechten, in kleiner Orbita tiefliegenden Auge; ich extrahirte nach oben und zwar mit der Assistenz des alten Barth, d. h. mit der meiner eignen rechten Hand, während der kleine Kranke aufrecht stand und in den Winkel der Fensternische gelehnt war. Die Operation geschah am 3. September 1835 in Gegenwart eines Schülers von v. Gräfe, des jetzigen Herrn Stabsarztes Neuner; ich hatte mir in der Ausführung nichts vorzuwerfen, und mein Herr Assistent fand sie tadellos. Der Kranke war bis zum sechsten Tage nach der Operation ganz wohl gewesen und hatte nicht die leiseste Klage geführt. Das Wässern des Auges hatte bis zum vierten Tage aufgehört, und das Auge sah im geschlossenen Zustande ganz natürlich aus. Ich öffnete also die Lider und fand die Regenbogenhaut gelind

entfärbt und durch die vermehrte wässerige Feuchtigkeit etwas nach hinten gewendet (Rosas), die runde Pupille war matt getrübt, kaum beweglich, die vordere Augenkammer gross, und der Kranke unterschied nur Helle und Dunkel. Schon am Tage nach der ersten Eröffnung, am 9. September, war etwas Lymphe auf den Boden der Augenkammer ergossen, und bis zum 18. hatte sich unter Fortdauer einer absoluten Schmerzlosigkeit und bei einer sehr unbedeutenden Lichtscheu ein Abscess der Regenbogenhaut entwickelt. Die Pupille hat sich in der Folge mehr getrübt und verengert, mit einem Lymphgewebe geschlossen, und der Kranke erkannte bei der Entlassung die ruhig gehaltene Hand, nichts weiter.

Eine Blepharo- und Ophthalmo-Blennorrhöe.

Allen den phlegmonösen Entzündungen des vorderen Auges mit heftigem Schleimfluss, allen acuten Blennorrhöen des Apfels und seiner Lider, mögen sie nun unter dem Namen der Blepharo- und Ophthalmo-Blenorrhöe, der *Conjunctivitis* und *Ophthalmia blennorrhoica*, des *Purulent eye* genannt werden, mögen sie *a causa catarrhali*, *arthritica*, *syphilitica* und *thraumatica* erscheinen — allen wird von den Schriftstellern der Schmerz als eines der pathognomonischen Symptome beigelegt, und man ist gewohnt, die Bedeutung einer phlegmonösen Entzündung der im gesunden Zustand so höchst empfindlichen Bindehaut nach dieser Erscheinung zum Theil zu bemessen. Benedict allein beschreibt meines Wissens recht sorgfältig die Blennorrhöe des Auges und namentlich traumatische Blennorrhöe als ein furchtbares Leiden, das ganz schmerzlos erscheinen könne. Sichel, der nur eine katarrhalische Blennorrhöe kennt, erklärt sonst: „Dieses Symptom (der Schmerz) sey nicht so constant, als man gewöhnlich sage.“ Eine Beobachtung mag das Vorkommen dieser Form ohne Schmerz belegen.

Ein verwittweter feister 75ger, dem Sect ergeben, ein

anderer Fallstaff in Jahren, litt an Katarakte beider Augen; ich extrahirte sie beide am 25. Mai 1835 nach oben. Die Operation am rechten Auge war nicht leicht, denn es musste bei feisten Augenlidern, enger Augenspalte und schmaler Augenkammer eine leichte Verwachsung der Kapsel und Uvea nach oben gelöst werden — also *in praxi* eine F. Jäger'sche Indication zur Extraction. Am 25. schleimte das Auge kaum bemerkbar mehr als das andere; am 26. begann mit Aufwulstung der gerötheten Augenlider eine der furchtbarsten Blennorrhöen, die ich gesehen, und war gänzlich schmerzlos; am 31. stand die vollendete Ophthalmo- und Blepharo-Blennorrhöe auf ihrer Höhe immer schmerzlos, zeitweise etwas Eingenommenheit des Kopfes die einzige Empfindung, das linke Auge gesund. Am 2. Juni war die Hornhaut in einen Eiterpfropf verwandelt; am 7. Juni war auch dieser zerstört; am 9. Juni war der Augapfel eingesunken, und mit seinem Einsinken fiel die Augenlidgeschwulst immer mehr, am auffallendsten am 14. Juni; am 23. Juni stiess sich der letzte Rest des Eiterpfropfs ab, und der Bulbus blieb als ein Stumpf in der Augenhöhle zurück.

Es braucht kaum bemerkt zu werden, dass die Schmerzlosigkeit dieses Falls sich nicht etwa auf Unempfindlichkeit der Bindehaut gegen Messer oder andere locale Anwendungen bezog; der Eingriff der Scheere in ihr Gewebe erzeugte vielmehr einen sehr lebhaften Schmerz, gerade so wie die sogenannten occulten Entzündungen des Unterleibs und namentlich der Grimmdarmklappe den geeigneten Druck der Bauchdecken sehr namhaft empfinden. — Der gelehrte Leser bedarf bei der Prüfung dieses Auszugs einer viele Bogen langen und für den Anfänger sehr lehrreichen Krankengeschichte wohl kaum der weitern Versicherung, dass mein Fall nicht ganz classisch behandelt worden ist. Ich hatte mich durch die Schmerzlosigkeit zwei Tage lang täuschen lassen und eine Rose der Augenlider behandelt.

Fall einer schmerzlosen *Ophthalmia universalis.* Bemerkenswerth seine Verbindung mit Unterleibstyphus (weissem Friesel).

Einem 49jährigen Mütterchen, zarthäutig, klein und wegen eines unproportionirlich dicken Kopfs gar lächerlich von Ansehn, discidirte und deprimirte ich am 18. Juni 1835 einen Nachstaar mit einer zweischneidigen Nadel von Malliard, die stumpf genug war, um mich eine Viertelstunde lang aufzuhalten. Die Iris blieb übrigens unverletzt, und die Pupille hatte sich erst gegen Ende der Operation verengert. Bei dieser Kranken hatte sich zwar nicht ohne Schmerzen eine Entzündung des Augapfels entwickelt; aber am 21. Juni stand bereits eine universelle Ophthalmie auf ihrer furchtbaren Höhe ohne allen freien Schmerz da; ein unbedeutendes Gefühl von Druck und Schwere war die einzige Klage; die Schmerzlosigkeit dauerte fort, selbst gegen die bedeutenden Incisionen der Bindehaut vom 22. und 24. war dieselbe fast unempfindlich; auch dauerte dieselbe Schmerzlosigkeit bis zur Ruptur der Hornhaut am 27. Juni. Auch fieberlos war der räthselhafte Zustand, und erst das am 27. Juni erkannte Krystallfriesel am Hals, um die Schlüsselbeine, die Brust u. s. w. und der an demselben Abend eingetretene Blutfluss *per anum* versicherten mehr die Diagnose eines Typhus und die Verwandtschaft dieser Entzündung des Auges mit den Aufwulstungen der Grimmdarmklappe. Die Ansteckung war nach allem Vermuthen durch eine Wärterin geschehen; die Kranke ward gerettet, das Auge ging verloren.

Eine Iritis, eine Blennorrhöe und eine universelle Ophthalmie ohne Schmerz als Erscheinung habe ich erzählt. Es folgt noch ein

Beispiel von *Phlegmone telae cellulosae orbitae* mit Ausgang in Suppuration.

Die Geschichte trifft den Kranken eines jungen prakti-

schen Arztes. Obwohl der Augapfel des jugendlichen Kranken bedeutend aus seiner Höhle vorgedrängt war, das Gesicht umnebelt, die Nächte unruhig und vom Druck auf die Nerven der Augengrube der Kopf von einer dumpfen Schwere befangen war: so hatte doch die Abwesenheit eines freien Schmerzes und die nicht unbedeutende phlegmonöse Anschwellung der Augenlider den verkappten Feind vier Tage lang versteckt und für ein Erysipel halten lassen, so dass ein Uebergang des Zellgewebes der Augengrube in Eiterung nicht verhütet wurde.

Es dürften ähnliche Fehler der Erkenntniss und resp. Heilung manchem Arzte unterlaufen, dessen Erfahrung noch beschränkt ist. Es wird praktisch werthvoll seyn, wenn künftig auf das Vorkommen der schwersten Augenentzündungen ohne freien Schmerzzustand von den Schriftstellern und resp. Lehrern mehr Rücksicht genommen wird. Ich habe nur eine Abwesenheit des freien Schmerzes bei den erzählten Fällen behauptet, weil das sonst pathognomonische Zeichen der Entzündung, die gesteigerte Empfindlichkeit des betreffenden Theils wohl kaum selbst in einem der hier erzählten Krankheitsfälle gefehlt haben möchte, und weil ich glaube, man könne den Schmerz, der sich nur in Folge von Druck und künstlicher Reizung beurkundet, latenten Schmerz nennen.

III.

Die Operation des Schielens durch Muskelschnitt.

Dieffenbach war so glücklich, durch die Einführung dieser Augenoperation seinem Namen ein ehrenvolles Denkmal zu sichern. Es ist nicht zu untersuchen, wie viel zu dieser Erfindung Charles Bell durch seine Versuche an Affen beigetragen hat, denn der verdienstvolle Erfinder ist so aufrichtig, seinen Schülern die Geschichte seiner Erfindung selbst mitzutheilen. Die unmittelbare Wirkung der ope-

rativen Handlung ist gewöhnlich so einleuchtend, die Ausführung so einfach, dass es wohl nicht mehr bedurfte, als des Vorgangs eines so tüchtigen Feldherrn, um die Armee der jungen Wundärzte unter seine Fahne zu ziehen. Möglichst allgemeine Brauchbarkeit, vollendete Einfachheit der Ausführung, dies sind die beiden wesentlichsten Bedingungen, wenn ein Heilmittel, ein inneres wie ein äusseres, ein einfaches und ein zusammengesetztes, der Domaine des gemeinen Praktikers einverleibt werden soll, und nur wenn dies der Fall ist, kann ein Mittel seine ganze Wirksamkeit auf den Kreis dieses Erdbodens entfalten. Es ist aber jüngst (1841) unter der Fahne eines andern Coryphäen der deutschen Wundarzneikunde, und gestützt auf etwas mehr als ein Siebentheil der Dieffenbach'schen Erfahrung, ein deutscher Arzt sowohl gegen die allgemeine Brauchbarkeit, als meines Erachtens gegen die Einfachheit der Ausführung der Operation zu Felde gezogen. Dieser Arzt hat die zweite Lieferung der Dieffenbach'schen Vorträge noch nicht gekannt. Doch zweifle ich, dass sie seine oft exclusive theoretische Meinung würde umgestossen haben. Ich will auch in der Erörterung dieses Abschnitts zunächst meinen eignen Wahrnehmungen folgen, will auch, wie Scarpa pflegt, dem Gang meiner Wahrnehmungen getreu, mit der Technik beginnen.

Als technischer Bedarf für die Muskeldurchschneidung am Auge ist nichts weiter nöthig, als zwei Augenlidhalter (ein Silberdrahthacken und ein einfacher stumpfer Doppelhacken), zwei scharfe Häckchen, etwas stärker als die Beer'schen, eine kleine Cooper'sche Scheere, ein stumpfer Hacken von der Grösse der gewöhnlichen scharfen Hacken in Augenetuis, doch nicht so stark gekrümmt als diese, ein Schwämmchen und zur Noth ein Daviel'scher Löffel, der auch recht gut entbehrt werden kann. Varianten: Dieffenbach gebraucht ausserdem ein Doppelhäckchen zur Fixirung des Bulbus, von dessen Nothwendigkeit ich mich bis jetzt nicht überzeugen konnte. Den Messergebrauch setze ich der

Scheere nach; auch Dieffenbach hat das Messer über Bord geworfen und zur Scheere gegriffen, ich habe den Versuch mit beiden wiederholt. Ueberhaupt halte ich bis jetzt alle Hackenpincetten, bauchige Myotome, gerinnte Muskelhacken, nach der Schneide gekrümmte Scheeren, pincettenförmige Muskelfixatoren und Messer mit Spitzendecker für absolut überflüssig.

Assistenten bedarf ich gleich andern Operateuren bei einem ruhigen Kranken nur zwei: einen für den obern und untern Augenlidhalter und zugleich für die Fixation des Kopfs, den andern für die Haltung eines und zur Zeit zwei scharfer Häckchen, auch zu Hülfleistung bei der Führung des Schwämmchens, wo es der Operateur nicht selbst abwechselnd mit der Scheere vertauschen will.

Meine ganze Vorrichtung ist ein niederer Lehnstuhl, ein zur Hand stehender Stuhl oder Tisch für die Instrumente, die Stellung eines Assistenten hinter und des andern neben den Stuhl des Kranken auf der der Richtung des Schielens entsprechenden Seite.

Meine Vorbereitung des Kranken besteht darin, dass ich bei jüngern Subjecten die Empfindlichkeit und Angst zu mindern suche, indem ich einige Wochen lang die Augenhalter gelegentlich einführe, ohne zu operiren.

Operation. Man hat bereits angefangen, die höchst schätzenswerthe und um ihrer Einfachheit willen grosse Erfindung zu verderben, indem man sie zu verbessern, indem man den Fehlern der Hand und den Verstössen gegen die ursprüngliche Vorschrift des Erfinders zu Hülfe zu kommen sucht. Die Summe von Künsteleien, die man schon jetzt empfiehlt, wird sich voraussichtlich tagtäglich mehren, um eine preiswürdige einfache Hülfe dem armen Landmanne unzugänglich zu machen und auf die Höfe der grossen Städte zu beschränken. Wo die Baumeister bauen, haben wir Kärner zu thun.

Der erste Act der Operation ist die Fixirung der

Augenlider durch die beiden Halter. Der Kranke sitzt auf dem Lehnstuhl, der hintere Assistent drückt wie bei der Staaroperation den Kopf an seine Brust, hebt mit dem Drahthacken das obere, mit dem Doppelhacken (mit und ohne Bügel) das untere Augenlid, und drückt die freien Finger an Kopf und Kinn so an, dass der erstere fixirt ist. Der *Strabismus divergens* macht eine Ausnahme, denn hier mag Baumgartens Empfehlung der Anlegung des einzigen Doppelhackens im äusseren Augenwinkel statthaben.

Der zweite Act der Operation. Die als so schwierig gepriesene Fixirung und Abziehung des schielenden Augapfels mit dem Doppelhäckchen ist mir bisher unnöthig gewesen. Die Augen unvernünftiger Thiere pflegen zwar dem eingreifenden Instrumente entgegen zu fliehen; das Auge des vernünftigen Menschen aber entflieht gern nach der dem Eingriff entgegengesetzten Seite, und gibt, nachdem die beiden scharfen Häckchen in die Bindehautfalte im betreffenden Winkel des Auges, einige Linien von und über einander angelegt, und das obere durch die der Rückenseite des Kranken entsprechende Hand des seitigen Gehülfen, das untere durch die freie Hand des Operateurs gewaltlos abgezogen worden sind — ich sage, das Auge gibt auf einiges Zureden fast bei allen Schielenden durch Abwendung nach der entgegengesetzten Seite so viel Raum, dass die Bindehaut mit der kleinen Scheere als

dritter Act der Operation vor der gebildeten Falte senkrecht eingeschnitten und mit ihr ohne irgend ein anderes Instrument der gewünschte und allzeit nahe Muskelbündel aufgesucht werden kann *). Für den Conjunctivaleinschnitt

---

*) Dieffenbach sagt, dass die Kraft, mit der sich der Augapfel gegen den Zug der fixiren und abwenden sollenden Hacken sträubt, das Gewicht von 2 Pfund erreiche; daraus resultirte, dass dem Augapfel durch die Fixirung nicht unbedeutende Gewalt angethan wird. Ich habe diese Fixirung selbst nicht versucht, weil ich ohne sie nie eine grosse

gilt nach **Dieffenbach** das Gesetz, dass, je kleiner die vertikale Oeffnung ist, desto weniger der Bulbus durch sie aus seiner Lage tritt. Der Operateur hat darnach sein Verfahren zu bemessen mit der Rücksicht, dass die Grösse des Einschnitts allemal die weitere Ausführung erleichtert, der Einschnitt also *salva noxa* nicht zu klein gemacht werden darf. Ich kann nimmermehr glauben, dass eine möglichst kleine Bindehautöffnung, wie sie für unser Verfahren erforderlich ist, noch zu bedeutend seyn, und die Erfindung neuer Instrumente nothwendig machen sollte, Instrumente, die den Zweck haben, eine ganz eigentlich subcutane Durchschneidung des Muskels zu vermitteln. **Dieffenbachs** vierthalb hundert Erfolge ohne solche Instrumente sind geeignet, mich in meinem Glauben gegen fremde Meinung zu bestärken; man müsste zugeben, dass der Bindehautschnitt in seiner Wirkung bedeutender wäre als der Muskelschnitt, wenn es anders wäre.

Vierter Act der Operation. Er besteht im Unterführen des stumpfen Hackens unter den zu durchschneidenden Muskel, nachdem zuvor das untere scharfe Häckchen

---

Schwierigkeit gefunden habe. Ich glaube, dass nur der selten zur Operation kommende Fall einer completen Luscitas den Versuch der gewaltsamen Abziehung des Augapfels nach der andern Seite nöthig machen kann Was sonst wohl zu der Abziehung nöthigen könnte und berücksichtigt wird: eine bedeutende Abnormität der Insertion des Augenmuskels der zu operirenden Seite, ist gewiss eine noch grössere Seltenheit, und wird immer zu Gunsten des Operateurs ausfallen: denn nach den Gesetzen des Hebels muss der Muskel am stärksten ziehen, der den längsten Hebelarm hat, es wird darum *ceteris paribus* der am weitesten vorn am Augapfel inserirte, also handgreiflichste Muskel der Attrahent seyn. Der Versuch der willkürlichen Graderichtung des Auges ist das einzige Mittel, bestimmt zu wissen, ob die Operation ganz vollendet ist, und man muss manchmal wiederholt den getrennten Muskel aufsuchen (s. u.). Dies scheint mir ein Grund mehr, so weit es möglich ist, das immer erneuerte Fassen und Abziehen des Augapfels zu unterlassen.

dem Assistenten übergeben worden ist. Die Unterführung geschieht in der Regel am besten von unten und so, dass der Stiel des Werkzeugs, an die Augenbraunen gelehnt, die stumpfe Hackenspitze zwischen Muskel und Sehnenhaut eingedrückt und durch langsames Senken des Stiels genügend aufwärts geführt wird, bis der ganze Muskel gefasst ist. Man kann bei dieser Führung nöthigenfalls das Gesicht ganz entbehren, die Hackenspitze an die Sehnenhaut anlehnen und sich in deren Weiterleitung dem Gefühl überlassen, denn die Sehnenhaut ist glatt und nicht so empfindlich, dass sie von der Abreissung losen Zellgewebes leiden könnte.

Fünfter Act. Die Durchschneidung und resp. Lostrennung des Muskels geschieht mit derselben kleinen Scheere, mit der der Conjunctivalschnitt geschehen ist. Man durchschneidet diesseits oder jenseits des Hackens nach geschehener senkrechter Einsenkung der geöffneten Scheerenspitze, je nachdem möglichst nahe oder weit von der Insertionsstelle durchgeschnitten werden soll *). Ich glaube, dass mit einer genügenden Abtrennung des Muskels der Operateur in den bei weitem meisten Fällen die Wirkung seiner Operation in der Hand hat, und dass zu schwache oder zu weite Abtrennung der grösste Fehler der seitherigen Nachfolger Dieffenbachs und der Grund gewesen ist, warum so viele Operateure halbe oder ungünstige Erfolge geliefert haben, warum also auch die Indicationen so ganz andere werden zu wollen scheinen, als der Erfinder, auf eine reiche Erfahrung gestützt, ihr nach vielen halbgelungenen und mit Beharrlich-

*) Dieffenbach bemisst bis auf halbe Linien die Verschiedenheit der Wirkung einer nahen oder entfernteren Durchschneidung von der Insertionsstelle, und lehrt, dass die grössere oder geringere Wirkung der Durchschneidung abhängt: 1) von der grösseren oder geringeren Durchschnittsöffnung der Conjunctiva, 2) von der grösseren oder geringeren Abtrennung des Muskels vom Augapfel und resp. benachbartem Zellgewebe, 3) von der entfernteren oder näheren Durchschneidung an der Insertionsstelle.

keit verbesserten Versuchen gegönnt hat. Auch zu dieser Abtrennung bedarf es keines neuen Werkzeugs. Wenn der Durchschnitt geschehen ist und die Hacken entfernt worden sind, so prüfe ich die Richtung des Auges, indem ich durch beide Augen mich ansehen lasse. So lange das vorher gerade Auge mich nicht beinahe gerade ansieht, also auch nicht annähernd eingerichtet ist, erhebe ich wieder die äussere Lefze der Conjunctivalöffnung, lege die concave Fläche meiner Scheere dicht an die convexe des Bulbus und trenne so lange in kleinen Zügen, bis die Richtung gerade ist. Es ist mir bis jetzt nur einmal nöthig gewesen, den Muskel mit einem der scharfen Häckchen zu fassen und von mehreren Seiten von der Umgebung zu trennen. Das Verfahren der Abtrennung des Muskels, wie es hier geschildert ist, ist ganz ungefährlich und kann dadurch bei einer vernünftigen Führung kein wesentlicher Theil verletzt, auch nicht der Muskel zerfetzt oder bedeutende Eiterung und dergleichen veranlasst werden — ich bedarf also keiner spatelförmiger oder anderer Instrumente *).

Die Dauer der Operation. Ich kann nicht sagen, dass bei meinem Verfahren die Operation in „höchstens einer bis zwei Minuten" vollendet worden wäre, meine kürzeste Operation hat bis jetzt etwa sieben Minuten gedauert (inclusive der Hackenanlegung).

Die etwa nothwendige Wiederholung der Operation, oder die Durchschneidung des Opponenten, kann erfahrungsmässig etwa vierzehn Tage nach der ersten Operation unternommen werden; doch ist es aus guten Gründen gerathen, mit

---

*) Ein achtungswerther Schriftsteller, Herr Baumgarten in Dresden, hat geglaubt, einen pincettenförmigen Muskelfixator empfehlen zu müssen zur Ausschneidung eines Muskelstücks für alle Fälle, wo die blosse Durchschneidung des Muskels ungenügend sey. Es scheinen aber die Ausschneidung und noch mehr die dafür empfohlenen Werkzeuge überflüssig zu seyn.

dieser Verbesserung eines mangelhaften Verfahrens nicht allzu sehr zu eilen.

Nachbehandlung. Mehrtägige Ruhe im Bette, Genuss von Milch, Suppe und Obst, tägliche Reinigung und Untersuchung der Richtung und Reizung des Auges, lose, leinene Compresse vor die Augen, ein bis zwei Tage lang, und nur wenn das Auge stärker angegriffen wurde, zwei- bis dreistündige kalte Umschläge über Augen, Stirn und Schläfe — sind vielleicht mehr Cautelen, als man gewöhnlich nöthig hat, um in sieben bis zehn Tagen die Heilung zu vollenden. Manche Kranken scheinen noch früher ganz genesen. Kleine Wucherungen an der Wundstelle schneidet man seiner Zeit ab, und Ecchymosen oder andere kleine Folgen behandelt man gar nicht künstlich, etwaige grössere so wie anderwärts auch.

Orthopädie. Man hat das unblutige Verfahren, das zur Ergänzung des blutigen bei Durchschneidung von Bewegungsorganen mitunter nöthig wird, so genannt. Im Fall der Unzulänglichkeit des unblutigen Verfahrens hat der Arzt bis jetzt folgende Mittel, dasselbe zu ergänzen: 1) Ein Stab mit einem schwarzen Käppchen wird am zweiten bis dritten Tage an die der vorhandenen Richtung des Auges entgegengesetzte Seite des Bettes gesteckt, oder ein dunkler Fleck an die entsprechende nahe Wand gemalt, und der Kranke angehalten, bei unverwandtem Kopfe darnach zu schielen. 2) Dem Kranken wird täglich mehrmals das etwa nicht operirte Auge verbunden und derselbe genöthigt, das operirte in zweckgemässer Richtung und Zeitdauer zu gebrauchen. 3) Soll bei Unzulänglichkeit anderer unblutiger Verfahren die Conjunctiva im Augenwinkel getrennt, ein feiner Bindfaden durch die Conjunctivafalte gezogen und auf der entgegengesetzten Seite mit Heftpflaster befestigt werden, damit so die Verklebung der Wundränder vor sich gehe (Dieffenbach). Eine kleine Erfindungsgabe des Operateurs wird noch mehr passende Mittel finden, deren bald

nach der Verwundung begonnene und mit Ausdauer fortgesetzte Anwendung den Erfolg zu vervollständigen geeignet ist. Die Vorsicht erheischt, keinen Kranken zu entlassen, dem man nicht zur Aufgabe gesetzt hat, sich noch längere Zeit nach der Entlassung fleissig wieder zu zeigen. Man kann so die Orthopädie mit dem grössten Erfolg leiten, auch ohne den Kranken unter beständiger Aufsicht zu haben, wie ich an einem stark leucomatösen Mädchen erfahren habe.

So viel von der Technik der Operation, die auf den äussern und innern geraden Augenmuskel anwendbar ist. Sollte die Operation oben oder unten am Augapfel ausgeführt werden müssen, so ist das Verfahren dem beschriebenen ganz analog.

Wirkung der Operation. Die Operation soll bewirken, dass, wenn beide Augen geöffnet sind, sie ganz oder fast in ihrer natürlichen Sehaxe stehen. Glückt auch manchmal die augenblicklich vollkommene Einrichtung des Augapfels nicht, oder wird sie selbst nicht beabsichtigt, wegen Besorgniss einer zu kräftigen Wirkung des Opponenten vor geschehener fester Vernarbung, so steht es doch allermeist gewiss in Händen des Arztes, durch eine geschickte und sorgfältige Lösung des verkürzten Augenmuskels jede auffallende Entstellung zu heben, und durch den Act der Operation allein zu vermitteln, dass sich früher oder später der Richtungsfehler verbessert. Gewöhnlich hält nach geschehener Einrichtung die Narbe der Bindehaut, der getrennte und wieder angewachsene Muskel und der Einfluss des Willens auf die übrigen Augenmuskeln dem opponirenden Muskel das Gegengewicht. Die Art der Vereinigung des geheilten Muskels ist gewiss bei weitem nicht immer unmittelbare Adhäsion; sie ist gewiss mehr oder weniger dem Willen des Operateurs unterworfen und von der Art der Abtrennung des Muskels abhängig. Es bedarf darum wohl gewöhnlich keiner sogenannten Orthopädie, um die herrlichen Secundärwirkungen zu entwickeln, welche die gemachte

Operation auf das gesammte Gesichtsorgan ausübt. Ich habe gesehen, dass alsbald nach der Geraderichtung des Auges das geschwächte Sehvermögen wächst, dass ein früher vorhandenes Zittern des Auges (Nystagmus) aufhört, dass die vorhandene Reizung der Conjunctiva sich hob, dass ein Leucom sichtlich sich verkleinerte und eine vorhandene Wolke sich verdünnte, dass das Augenlid weit schöner und freier geöffnet wurde, und dass selbst leichte Grade des Schielens am gesunden Auge sich gänzlich hoben. Dieffenbach oder andere Erfahrene sahen ausserdem, dass eine unvollkommene Lähmung am Aufheber des Augenlids sich allmählig hob, dass der Pupillenstand sich veränderte und dem des gesunden Auges gleich wurde. — Die relativ günstigen oder ungüstigen Wirkungen der Operation können seyn: 1) ungenügende Einrichtung; 2) überflüssige Einrichtung auf die andere Seite; 3) unvollkommene Bewegung des Auges nach der Richtung des Muskelschnitts; 4) gänzlich mangelnde Einrichtung; 5) Wiederkehr des Gesichtsfehlers. Es versteht sich von selbst, dass nach der geschehenen Anleitung auf den Grund der jedesmaligen Ursache diese Fehler verbessert werden müssen: so dass die Einrichtung bei 1, 2, 3 zunächst unblutig versucht, 4 und 5 nach Umständen blutig hergestellt oder als unheilbar erkannt werden müssen.

Indicationen für das blutige Verfahren. Ich bin nach dem, was ich selbst und was ich durch Andere erfahren, überzeugt, dass der grössere Theil der unvollkommenen Erfolge dem Arzte zur Last fällt, und dass eine sorgfältige Beachtung der Veranlassung, des Grades, der Form der Krankheit, des Baues des Auges und der krankhaften Anlagen des Individuums, und dass sofort eine diesen Verhältnissen angepasste Sorgfalt, Beharrlichkeit und Umsicht auf die Frage der Operation, wie auf die verschiedenen Acte derselben, sammt ihrer Nachbehandlung, verwendet werden müsse. Ich glaube,

1) dass alle Strabismen durch blutiges Verfahren heil-

bar seyen, die in erloschenen Krankheitsprocessen, also blossen Krankheitsproducten des Augapfels, der Muskeln und Nerven des Auges ihren Grund haben. Das nothwendige Verfahren kann einfach oder complicirt seyn, z. B. mit der künstlichen Pupillenbildung und der Staaroperation *).

2) Dass nur fortdauernde Krankheitsprocesse in den genannten oder den mit denselben in sympathischen Beziehungen stehenden Organen die Operation wenigstens temporär contraindiciren.

3) Dass nur in dem seltenen Falle, wo unheilbare ursprüngliche Bildungsfehler oder dergleichen Krankheiten der Orbita das Schielen veranlassen sollten, die Operation absolut contraindicirt ist.

4) Ich lasse dahin gestellt seyn, ob, und glaube kaum, dass ein gänzliches Erlöschen der Sehkraft am betreffenden Auge, so lange es nur eines ist, die Operation absolut contraindiciren könne.

IV.

Erfahrungen zur Entstehung des Hornhaut-Staphyloms.

Man kennt den immer nicht ganz geschlichteten Richter-Scarpa'schen Streit um die Frage, ob das gemeine Hornhautstaphylom mit Verdunklung der Hornhaut auf Verdickung oder Verdünnung der Hornhaut, primärer oder secundärer Verdünnung, Secretionsvermehrung oder Resorptionsverminderung beruhe. Man weiss, dass die Schriftsteller Beer, Weller, Jungken, Chelius, v. Walther,

*) Ich glaube, dass durch Katarakte und grosse Leucome die Einrichtung erschwert wird, sofern durch diese Leiden das Schielen herbeigeführt wurde; aber ich glaube, dass selbst ohne Hebung dieser Grundleiden die Einrichtung sehr oft möglich ist. Denn wer hat nicht Leucome, Synicesis und Staar ohne Schielen gesehen!

Rau u. s. w. mit mehr oder minder Anerkennung eine Vereinigung oder resp. Vertretung der einzelnen Ansichten versucht haben; doch sind bis jetzt kaum zwei Punkte übereinstimmend ausgemacht worden, 1) dass das Staphylom auf zwei Wegen sich bilden könne, einmal auf der Höhe einer Entzündung mit Anschwellung der Cornea und dann in der Eiterungs- und resp. Schwärungsperiode dieser Entzündung; 2) dass die Verwachsung der beiden vordern Augenhäute, der Cornea und Iris und die dadurch gesetzte relative Tilgung der vorderen Augenkammer Bedingung der staphylomatösen Entwicklung sey. Man hat aber darum gestritten, ob

ad 1) auf der Höhe der Entzündung Substanzwucher, Hypertrophie, eine Zurückbildung der Cornea auf die Natur dieser Haut im Kindesalter, ob eine Schwammbildung und ein eigenthümliches Expansionsstreben der Hornhaut, ob vom Leucom zum Hornhautstaphylom ein unmittelbarer Uebergang geschehe, oder ob die Anschwellung der Hornhaut bis zur Vereinigung ihrer Flächen mit der Regenbogenhaut mehr auf einem ganz gewöhnlichen Entzündungsprocess mit Anfüllung und Säftestockung im weichen Blättergewebe der Hornhaut beruhe. Man hat darum gestritten, ob auch auf dem Wege der Schwärung der vielnamige Substanzwucher oder ob eine krankhaft verminderte Cohäsion der Blätter, ob eine Verdünnung der Haut, ob ein einfach mechanisches Nachgeben des durchbrochenen Blättergewebes der Hornhaut dazu gehöre, um dieser früher durchsichtigen Augenhaut die Gestalt eines Staphyloms zu geben.

ad 2) Man hat darum gestritten, ob die geschehene, seit Scarpa als Bedingung der Staphylomentwicklung angenommene Verwachsung absolute oder relative Aufhebung der Resorption der wässerigen Feuchtigkeit begründe, und das Hervordrängen der verwachsenen Häute von diesem Missverhältniss von Säftezuleitung und Säfteableitung, von einem wahren Hydrops des Auges abhänge, und wie sich dann

dieser Hydrops endlich auflöse, die zerstörte Augenkammerresorption wiederherstellen könne in Staphylomen, die Jahrzehnte lang ihrem fernern Wachsthum entsagt haben?

3) Man hat aber auch darum gestritten, woher denn die bedeutende Formverschiedenheit der Staphylombildung, woher einmal Kegelform, ein andermal Halbkugelform, und ein drittesmal nur theilweise Entwicklung der staphylomatösen Entwicklung entstehen könne. Die Partheien haben sich auf die Erörterung dieser Frage gar nicht eingelassen, oder solche in ihrem Sinne entschieden. Weller, wenn ich mich recht erinnere, hat zuerst die Formverschiedenheit des Kegel- und des Kugelstaphyloms auf den Einfluss der Linse und resp. der Verwachsung der Linsenkapsel mit der Traubenhaut im ersten, und des Freischwimmens der Linse im letzten Falle reducirt.

Ich bin auf meine Untersuchungen hin nicht im Stande, eine eigene Theorie der Staphylomentwicklung zu begründen, halte es auch für ein undankbares Unternehmen, nach Harmonie zu haschen, ehe man die einzelnen Laute beisammen hat. Ich beschränke mich darum hier darauf, einige parallele Erfahrungen über

die Aufhebung und Zurückbildung staphylomatöser Entwicklung in der Hornhaut durch Entfernung der Linse aus dem Auge

der Oeffentlichkeit zu übergeben.

„Wenn man ein Staphylom spaltet“, sagt Richter, „so fliesst jederzeit sehr wenig Wasser aus der vordern Augenkammer, und wenn es ausgeflossen ist, senkt sich die Hornhaut wenig oder gar nicht.“ Meine Beobachtungen scheinen mich zu dem Satz zu berechtigen: Wenn man ein Staphylom in der vorderen Zeit seiner Entwicklung spaltet und die Linse aus der Spalte entfernt, so geschieht dadurch ein Einsinken der Hornhaut und ein Zurückbilden des Staphyloms, ohne dass ein Verlust des Augapfels dadurch gesetzt werde. *Exempla illustrant.*

Am 29. Juli und 1. August 1840 traten drei Abscesse der Hornhaut in meine ambulatorische Klinik, die mir sehr interessant geworden sind. Der 58ger Ludwig Deweit von Pfungstadt mit einem Abscess am Hornhautrand aus einer mechanischen Ursache (ein Holz war ihm ins Auge gesprungen), und der 44jährige Ortsbürger P. Funk von Griesheim mit seiner 9jährigen Nachbarin Katharina Ross, beide mit Hypopien von bereits nach innen geöffneten Abscessen im Kern der Hornhaut, und diese vor 8 und 10 Tagen aus rheumatischer Gelegenheitsursache entstanden (bei Funk mit sehr heftigem zweistündigen Schauer). Bei einer mit Rücksicht auf ursächliche und übrige Verhältnisse ganz gleichen ambulatorischen Behandlung genas das kleine kranke Mädchen in kaum mehr als Monatsfrist so vollständig, dass nur die Spur einer Hornhautnarbe zurückblieb, die das Sehen am Auge gar nicht einmal wesentlich beeinträchtigte; bei derselben Behandlung durchbrach das Geschwür des Funk und der mittlerweile geöffnete Abscess des Deweit die Hornhaut mehr oder minder in ihrer Mitte vollständig, so aber, dass bei dem ersteren die Linse aus der Hornhautwunde hervorsprang und einen einfachen Regenbogenhautvorfall hinterliess, der bis Ende Octobers zur vollkommensten Vernarbung gebracht wurde, mit Hinterlassung einer etwas verkümmerten Hornhaut, aber eines sonst vollkommen erhaltenen Augapfels mit Lichtempfindung — während bei dem letztern, wo die Hornhaut etwas oberhalb ihrer Mitte durchbrochen und von der vorfallenden Iris ganz ausgefüllt wurde, der Linsenvorfall zwar durch Kunsthülfe verhütet ward, die Hornhaut aber dem Druck der Säfte des Auges mit ihrem Katapult der grossen Linse an der Spitze so sehr nachgab, dass bis zum 30. September ein grosses totales Kugelstaphylom entwickelt und bis zum 20. October desselben Jahres zur Operation durch Abtragung gebracht wurde. Ich hatte das Auge des Funk kurz vor dem Austritt der Linse, die der Kranke mit allen Zeichen des Processes aufs genaueste beschrieb, ge-

sehen; es hatte damals ein ungeheuerer Regenbogenhautvorfall bestanden, der sich bereits zu überhäuten und in dessen Umgebung die Hornhautlamelle so sehr nachzugeben begann, dass meine Besorgniss für Entwicklung des Staphyloms gross war und in die Krankengeschichte aufgezeichnet wurde. — Ich habe bei der Operation des Deweit die Hornhaut mässig und ungleich verdickt, die Regenbogenhaut beinahe an allen Stellen mit derselben verwachsen, die Linse nicht an die Traubenhaut angewachsen gefunden, konnte auch mit dem Messer vor der Linse von einem Hornhautrand zum andern gelangen, Hornhaut und Linse von einander scheidend und diese zurücklassend.

Fall einer spontanen Heilung eines schon gebildeten Staphyloms mittlerer Grösse und von stumpfer Kegelform auf demselben Wege.

Die 65jährige, früher blond und zarthäutige, aber bettelarme Elisabetha Ettling, mit kalten Füssen und chronischen Rheumatismen früher viel geplagt, trug ein Staphylom der rechten Hornhaut seit zwei Jahren, das der Verwundung des Auges mit der Spitze einer Spinnradseite seine Entstehung verdankte. Die Kranke suchte meinen Rath am 26. Februar 1839 wegen der immer wiederkehrenden Schmerzen im kranken Auge bei jeder Erhitzung, Erkältung, Nasswerden der Füsse u. s. w. Der Umstand, dass es mir nicht gelang, die Entzündung am Auge und den Säftenandrang nach dem Auge rasch zu beseitigen, war auch hier der Kranken günstig: denn am 23. März erschien sie und erzählte, ihr Auge sey geplatzt, ein Ding wie eine Erbse aus demselben ausgetreten, und seitdem ihr Schmerz von gar keiner Bedeutung. Ein grosses Leucom der etwas eingesunkenen Hornhaut und eine vordere Synechie waren der wenig geachtete Rest des so bedeutenden Uebels, man sah in der Trübung die Narbe, durch welche die vermeintliche Linse durchgetreten war.

Es mag nach der oben mitgetheilten Erfahrung (Deweit) bemessen werden, was an der Scarpa'schen Erklärung für Werth seyn möge, wenn er sagt: „Ich habe nie ein grosses Staphylom bei Erwachsenen gefunden, das, wenn es zwischen den Augenlidern hervorragte, nicht in der Kindheit entstanden wäre." Wenn bei dem Individuum quaestionis das obere Augenlid über das Staphylom aufgehoben wurde, so war der Kranke ohne fremde Hülfe niemals im Stande, sein Auge wieder zu schliessen; so bedeutend war das Staphylom.

Der gelieferten Krankengeschichten einige sind ein Beleg zu der Lehre, dass die erfolgreiche Behandlung von Geschwüren, die die Hornhaut durchbrochen haben, die Entwicklung des Staphyloms begünstigt (Weller u. s. w.).

Es ergiebt sich aus den gemachten Mittheilungen vielleicht eine wichtige praktische Andeutung für das Wiederaufnehmen der Hornhautspaltung zur frühzeitigen Heilung des Staphyloms, aber mit der Cautel einer gleichzeitigen Entfernung der Linse durch die Spalte.

V.

Ausgebreitete Teleangiectasie am Augenlid und mein Verfahren dabei.

An dem rechten obern Augenlid der ³/₄jährigen Katharina Egner aus dem benachbarten Hahr hatten die Eltern vor einem halben Jahre zuerst ein winzig kleines Maal entdeckt, wie einen kleinen Flohstich, das dort ganz von selbst erst in jener Zeit entstanden seyn sollte. Ein Arzt, der damals befragt wurde, vertröstete die Angehörigen, und diese versäumten die Zeit der leicht zu gebenden Hülfe zum warnenden Exempel. Am 9. Juni 1840 sah ich das arme Kind zum erstenmal, und damals hatte die bläulich-rothe halbkugelige Geschwulst das ganze obere Augenlid eingenommen, reichte vom innern Augenwinkel bis über die äussere

Gränze der Augenlidspalte von der Nähe des Tarsalrandes bis hoch unter die Augenbraunen, und hatte dort keine umschriebene Gränze, sondern verlor sich allgemach. Das Augenlid konnte noch so weit erhoben werden, dass der Augapfel halb so weit sichtbar wurde, als der gesunde. Die Geschwulst hatte die Consistenz eines dick angesoffenen Blutegels, schien undeutlich oder gar nicht zu klopfen, und konnte durch einen anhaltend ergiebigen Druck sehr verkleinert und auf Augenblicke ganz gleich gemacht werden; man sah beim Nachlass des Drucks die Geschwulst schnell wachsen und ihre Röthe wieder gewinnen. Dabei war keinerlei Schmerzhaftigkeit oder krankhafte Empfindlichkeit; das Augenlid konnte in den Gränzen seiner Bewegbarkeit so rasch bewegt werden, dass keine Theilnahme der Bewegungsorgane an dem Leiden in irgend einer Art vorausgesetzt werden konnte; auch der Augapfel war völlig gesund. Das Wachsthum der Geschwulst war in der letzten Zeit rascher geschehen, und die Abhülfe ward dringend verlangt.

Diese Geschwulst schien für eine der Gefässerweiterungen gehalten werden zu müssen, in der die Vene und die venöse Blutmasse das Uebergewicht über die arterielle hat, für einen Fall gleich dem, wo (wie v. Walther erzählt) die Injection durch die Vene geschehen musste, weil die Arterie zu klein war, wo die äussere Haut verdünnt und besonders das unterliegende Zellgewebe durch Injection und Wucherung angeschwollen war. Die Geschwulst musste dem Fall des Leipziger Schneiders gleichen, den v. Gräfe mittheilt, wo das untere Augenlid wie eine Wurst den Augapfel umgab; sie war ein Fac simile zu der äusseren Augenwinkelgeschwulst des neunmonatlichen, also dem unsern gleichalterigen Kindes, dessen Leiden v. Gräfe im Hufeland'schen Journale Bd. 35. abgebildet hat.

Als mir dieses Leiden zuerst zu Gesicht kam, war ich überrascht, denn ich hatte zwar von viel bedeutenderen Te-

leangiectasien des oberen Augenlids gelesen (v. Walther), aber ihre Heilung war mir nicht bekannt geworden; ich hatte selbst mannigfache Erfahrungen über Teleangiectasien an der Umgegend des Auges gemacht, hatte eine solche bei einem zweijährigen Kinde, die bis zum Umfang einer Saubohne gediehen war, und nahe dem obern Augenlid an der Schläfe sass, spontan heilen sehen; ich hatte eine ziemlich bedeutende Teleangiectasie eines zarten Kindes mitten aus dem Augenbraunbogen geschnitten — aber ich konnte in unserm Falle weder eine spontane Heilung erwarten, noch einer erfolgreichen Erkämpfung derselben gewiss seyn. Das Messer ist zwar ein gar sicheres Mittel gegen beschränkte Teleangiectasie, und die lebensgefährlichen Folgen, die uns Chelius, v. Gräfe und Andere aus der Erfahrung Dritter erzählen, sind doch mehr als nöthig aufgewogen worden durch die eigenen Erfahrungen und resp. Gutachten dieser gefeierten Aerzte. Die sogenannten Gefässerweiterungen bestehen nie allein aus Blutgefässen, auch war es weniger die Blutung, die ich in unserm, obwohl sonst bedenklichen Falle fürchtete, als Substanzverlust und Narbenbildung. Schlimmer, als der vielleicht bedeutend werden wollende Hautverlust in, schien die Folge einer etwaigen Eiterung und resp. Schwärung nach der Operation — und Eiterung hat noch kein Operateur auch mit dem sorgfältigsten Verband immer vermeiden können, auch der weise Gebrauch der Insectennadeln nicht (Dieffenbach), dem ich selbst, so wie der Anwendung unterstützender Binden, manche überraschende Wundheilung danke. Ein mehr oder minder vollkommener Lagophthalmos war die Scylla, der ich gerne ausweichen mochte, so weit geschehen konnte, ohne durch Zeitverlust in die Charybdis zu fallen, die mich zum Fabius machte und meinen Heilplan leitete. Ich wollte stufenweise die fünffachen Mittel versuchen oder zweckgemäss vereinigen, die man zur Heilung der Teleangiectasieen überhaupt vorgeschlagen hat: die Adstringentien, die Compression, die Unterbin-

dung, und die Spaltung und resp. Ausrottung. Diese Zeilen dienen der Mittheilung, wie ich auf diesem fünffachen Wege vorgeschritten bin, wie ich hin und her gesonnen habe, meinem Pflegling gefahrlos zu Hülfe zu kommen, und wie die Beherztheit belohnt wurde, mit der ich am Ende der geträumten Gefahr entging.

Unter den zur äusseren Anwendung kommenden Adstringentien, die mit einem kräftigen Hautreiz die Zusammenziehung des zunächst unter der Haut liegenden Zellgewebes sammt seinem Inhalt bewirken, ist die Schwefelsäure das Mittel, das ich am meisten verehre, und das ich in meiner Praxis nach mehrfachen Indicationen zur äusseren Anwendung bringe. Meine Behandlung der kleinen Kranken begann darum am 9. Juni mit folgender Verordnung:

R. Elix. acid. Hall.
Aq. destill. aa dr. j.
MDS.

Zweimal täglich die ganze Geschwulst damit zu betupfen, mit der Vorsicht, dass nichts ins Auge komme. Am 21. war die Oberhaut grösstentheils weisslich schuppig, die Haut war härtlich geworden, hatte sich sichtlich zusammengezogen, und konnte bei der gleichmässigen, übrigens doch unbedeutenden Abnahme der Geschwulst das Augenlid etwas mehr geöffnet werden. Die Besserungserscheinung hielt indess nicht Stand; die geröthete Haut wurde wund, und statt Besserung gewahrte man erneutes Wachsthum der Geschwulst an deren Gränzen.

Um nicht müssig die Zeit mit Heilung von wunden Hautstellen zu verlieren, dachte ich jetzt darauf, die Blutzufuhr durch Unterbindung von Blutgefässzweigen abzuschneiden, und diese jedenfalls allein ungenügende Hülfe durch was immer für Compressorien zu unterstützen. Es war mir eingefallen, dass ich vor einigen Jahren in den *Medico-chirurgical transactions* eine Empfehlung des ungefährlich seyn sollenden Durchziehens von dünnen Eiterschnüren durch die

Gefässerweiterungsgeschwulst gelesen hatte; ich dachte zuerst diese Compression und Reizung des Gewebes im Zweck seiner Verdichtung zu benutzen, bis ich auf das nachstehende Verfahren verfiel.

Am 13. Juli hatte ich die Temporalarterie unterbunden, da, wo sie sich nach ihrer Durchdringung der Sehnenhaut des Masseter dicht an den Jochbogen lehnt, also unterhalb ihrer drei Zweige; nachdem ich vier Tage lang vergebens einen auch nur leisen Einfluss dieser Unterbindung auf Form, Umfang oder Elasticität der Geschwulst erwartet hatte, schritt ich am 17. Juli zur Compression auf folgende Weise: ich durchstach die Augenlidgeschwulst in ihrer ganzen Breite und Tiefe mit zwei starken silbernen Hasenschartnadeln, so dass muthmasslich meine Nadeln auf der Muskellage des Augenlids ruhen mussten, und zwar so weit über und aus einander, dass durch den umwundenen langen und starken Bindfaden fast die ganze Augenlidgeschwulst mit Ausnahme ihrer äussersten Gränzen kräftig comprimirt werden musste. Meine Absicht bei diesem Verfahren war, die Nadelcompression so lange zu unterhalten, bis die ganze Geschwulst in eine mässige Entzündung und resp. Verdichtung und die nächste Umgebung der Nadelkanäle in Eiterung übergegangen seyn würde. Ich glaubte so das Problem gelöst zu haben, mit der Wirkung des Eiterstabes die kräftigste Compression und zwar auf weicher, beweglicher Unterlage ins Werk gesetzt zu sehen. Die Anlegung der Nadeln geschah leicht, ich gewahrte kaum eine Blutung, und diese wurde gänzlich unterdrückt durch die zweckgemässe Umwindung des Fadens.

Am 24. Juli ging der Faden ab, mit dem die Temporalarterie unterbunden worden war. Die Nadeln blieben mit verstärkter Compression bis zum 30. liegen. Ich sah zu meinem Bedauern, dass die Eiterung aus der Umgebung der kleinen Eiterstäbe unbedeutend war, die Compression gänzlich wirkungslos schien für die Hervorrufung des gewünschten

Entzündungsprocesses in der comprimirten Geschwulst. Ich nahm darum am 30. Juli die Nadeln aus, und schritt unter täglich sorgfältiger Entleerung der kleinen Wundkanäle zu einem andern bereits vorbereiteten Compressionsversuch. Ich hatte eine lederumzogene Pelotte anfertigen lassen, die an ihrem prominirenden Theile zweckmässig ausgehöhlt, die Indication erfüllen sollte, die ganze Geschwulst oder doch den grösseren Theil derselben aufzunehmen und gegen den scharfen prominirenden obern Augenhöhlenrand möglichst gleichmässig anzudrücken. Die Pelotte ward durch ein ledernes Stirnband und durch ein gleiches kreuzförmiges Scheitelband, davon der quere Theil sich in das Kinnband fortsetzte, in ihrer Lage gesichert, und zwar durch zwei Schnallen, eine am Hinterhaupt und eine auf dem Scheitel. Neben dieser Compression wurde, so weit es die Oberfläche ertrug, das Betupfen mit dem Haller'schen Sauer fortgesetzt, auch Läppchen mit der Mischung desselben mit Wasser befeuchtet der Pelotte unterlegt; indess verfehlte auch dies Verfahren seinen Zweck; ich hatte die kleine Kranke nicht unter beständiger Aufsicht, die Compression ward dadurch ungleichförmig und schon darum unzureichend, weil nothwendig ein Theil der Geschwulst sich durch Entweichen in die Augenhöhle dem Druck der Pelotte und des auf diesen Fall berechneten prominirenden Randes entzog. Die Geschwulst wuchs und mit ihr das Drängen der Angehörigen um Hülfe. Noch einmal, wie vor jedem entscheidenden Schritte, rathschlagte ich mit mir um das, wozu ich längst entschlossen war. Ich hatte, wenn ich die Erfahrung fragen wollte, drei Wege offen: die Unterbindung der Carotis und die Spaltung sammt Entleerung, oder wenn das Glück gut war, die Ausrottung. Die Carotidenunterbindung ist, so schön auch einzelne Erfahrungen seyn mögen, immer eine precäre Hülfe; ist sie auch nicht lethal (ich habe sie an Thieren selbst mit Erfolg versucht), so reicht sie doch, einseitig vorgenommen, bekanntlich nicht immer zu. Ich liess sie fallen und entschloss

mich zur Spaltung, und nach dem unmittelbaren Resultat dieser sollte die Ausrottung rasch entschieden werden.

Am 10. September geschah dieselbe unter Mitwirkung des Doctor L. zu Pfungstadt auf folgende Weise. Zwei Gehülfen dienten zur Fixirung des Kindes auf einer ebnen Matratze, mit wenig erhöhtem, etwas seitwärts gebogenem Kopf, zwei andere zu den nöthigen Hand- und Hulfsleistungen. Mein Instrumentarium war dürftig, und bestand in einem myrtenblattförmigen Scalpell, einer Cooper'schen Scheere, Pincette, Hacken, Hasenschartnadeln, Schwamm und Faden. Meine Stellung rechts und oben vom Kopf des Kindes. Eine kräftige Hautspalte quer über das ganze Augenlid von gut 1½ Zoll Länge begann die Verwundung. Alsbald geschah starke Blutung, besonders aus fünf bis sechs spritzenden Gefässchen; ich torquirte und liess kalt Wasser aufgiessen, ohne übrigens eine gänzliche Blutstillung zu erwarten. Sobald ich mich durch Gefühl und Gesicht von der Lage, Consistenz etc. der unterliegenden Theile als einer fassbaren Geschwulst überzeugt und die lose Verbindung der Haut und der Geschwulst erkannt hatte, fasste ich den Wundrand und schälte mit rasch verändertem Operationsplan zuerst nach unten und dann nach oben, mit wenigst möglichen kräftigen Zügen dicht unter der Haut hin, so weit ich die weiche Schwammmasse verfolgen konnte. Bei diesem Verfahren, das der weite Hautschnitt sehr begünstigte, konnte mich weder die reichliche Blutung noch andere Besorgniss aufhalten; an den Gränzen des Augenlids angelangt, suchte ich den Schwamm zu fassen und nicht ohne Schwierigkeit zu unterminiren. Auch dies gelang. Ich entwickelte allein mit dem Messer eine festweiche, auch im scheinbar blutleeren Zustand röthlich braune saubohnengrosse Schwammmasse von fast ⅓ des Umfangs der früheren Geschwulst, eine Masse, die als ein Convolut von feinen Gefässen, aber in weit mehr als erwartet verdichtetes Zellgewebe gehüllt, angesehen wurde. Es blieb nur wenig dieser Masse lose auf dem Augenlidschliesser geheftet

zurück; die Nacharbeit war darum kurz, und hinterliess diesen letzteren Muskel im reinen unverletzten Zustand. Was mich sehr überraschte, war, dass die Blutung fast gänzlich stand, nachdem die Ausschälung vollendet war; sie begann wieder, als ich die Wundränder aufhob, um die Anlegung von drei grossen silbernen, von unten nach oben durch den ganzen Wundgrund geführten Hasenschartnadeln zu bewerkstelligen. Ich liess darum dieser Anlegung eine nochmalige gründliche Reinigung durch auffliessendes und auftröpfelndes kaltes Wasser folgen, und dann ward die Wunde mittelst der dreifachen Fadenumwindung fest vereinigt. Die ganze Operation inclusive aller Mechanismen hatte fünf Viertelstunden gedauert, die Ausschälung selbst natürlich nur wenig Minuten. Zum Verband bediente ich mich des Monoculus mit der nöthigen Unterfütterung zur Unterstützung der Naht, und ordnete ferner die strengste Haltung des Säuglings in Ruhe, Wärme und Ernährung an.

Nach vier Tagen wurden durch einen andern Arzt die Nadeln ausgenommen, und am 23. September hatte ich die grosse Freude, an dem Augenlid des Kindes die vollständig reine und *per primam reunionem* bewerkstelligte Schnittnarbe wiederzusehen, durch welche die Herstellung der vollkommensten Integrität aller Functionen des Augenlids erlangt worden war.

Die mehrfältigen Betrachtungen, die sich an den eben erzählten Krankheitsfall natürlich anknüpfen, setze ich hierorts aus. Ich begnüge mich, den Leser in Betreff der ungewöhnlichen Consistenz, Farbe und des Volumens der ausgeschälten Schwammmasse an deren mögliches Causalverhältniss zu dem früheren Compressivverfahren zu erinnern, das sonst keine Narbenspuren oder dergleichen in dem Schwamm zurückgelassen zu haben schien.

V.

Mittheilungen über Ricord's syphilitische Klinik in Paris.

Von
Herrn Dr. Adolph Volz
zu Carlsruhe.

Wer Gelegenheit hatte, Ricord's Besuchen und Vorträgen am *Hôpital des vénériens* auch nur kurze Zeit zu folgen, wird es gewiss nicht übertrieben finden, wenn ich die Behauptung ausspreche, dass Ricord's Klinik so viel Interessantes darbietet, dass man füglich ihr allein zu Liebe einen längern Aufenthalt in Paris machen könnte, selbst wenn die Capitale in medicinischer Hinsicht sonst nichts aufzuweisen hätte. In den Augen Anderer mag diese Behauptung freilich etwas hyperbolisch erscheinen, namentlich in den Augen derjenigen, welche, ohne gerade Zweifel in Ricord's Vorzüglichkeit zu setzen, von jeher nun einmal gewohnt waren, der Syphilis, als einer gerechten Strafe der Immoralität, nur einen untergeordneten Rang unter den Krankheiten zu gestatten, und dieselbe einem Forum zuzuweisen, vor welchem unter andern auch Hühneraugen und unrasirte Kinne erscheinen. Von dem rein menschlichen und rein wissenschaftlichen Standpunkte aber betrachtet, auf welchem der Arzt stehen soll, erscheint die Syphilis gewiss als eine eben so legitime Krankheit, wie die „Lungenentzündung" und das „Nervenfieber", und verlangt zu ihrer richtigen Be-

handlung in der That etwas mehr Kenntnisse, als man bedarf, um ein Recept von Sublimatpillen und Copaivabalsam *lege artis* zu verschreiben. — Wie nun einmal die socialen Einrichtungen des Menschengeschlechts sind, ist die Syphilis eine nothwendig bedingte Folge derselben, ein Uebel, wie andere Gebrechen, an welchen die menschliche Gesellschaft leidet, und man würde umsonst versuchen, dieselbe durch polizeiliche Strafen oder durch *philippica* gegen die Immoralität aus derselben zu verbannen.

Der einzige Weg, die Syphilis zu beschränken, und die Zahl ihrer unglücklichen Opfer, die zerrütteten Constitutionen, welche sich von Geschlecht zu Geschlecht fortpflanzen, zu vermindern, ist: die Krankheit ihrer ganzen Natur nach genau zu studiren, und ihr jene moralische Anrüchigkeit zu nehmen, wodurch so oft der Kranke veranlasst wird, sein Uebel zu verheimlichen, oder sich unwissenden Händen anzuvertrauen, und dadurch oft den ersten Grund zur Unheilbarkeit seines Uebels zu legen.

Von diesem Gesichtspunkt aus die Krankheit betrachtend, welcher vielleicht manchem pharisäischen Moralisten zu frivol erscheinen mag, hat Ricord mit einer Unbefangenheit, einem Scharfsinn und einer Ausdauer die Syphilis studirt, welche in der That eben so weit entfernt sind von französischer Einseitigkeit und Oberflächlichkeit, als deutsche Stubengelehrsamkeit von praktischer Beobachtungsgabe.

Ich war so glücklich, während eines Aufenthalts von sechs Monaten Ricord's Vorträgen und Besuchen am Krankenbett beiwohnen zu können, und hatte daher Gelegenheit, mich nicht nur mit dessen theoretischen Ansichten vertraut zu machen, sondern auch dieselben stets am Krankenbett zu controliren, und an vielen Hunderten von Kranken erprobt zu sehen.

In dem *Traité pratique des maladies vénériennes etc. par Ph. Ricord*, Paris 1838. hat der Verfasser die Resultate der Inoculation und die Behandlungsweise der syphi-

litischen Zufälle ausführlich bekannt gemacht. Da der nosologische Theil der Krankheit in dem genannten Werke nur sehr kurz abgehandelt ist, so werde ich denselben in dieser kleinen Arbeit besonders berücksichtigen, und von der Inoculation nur so viel vorausschicken, als der nothwendige Zusammenhang erheischt.

Vor Allem ist es nothwendig, genau zu unterscheiden: was sind venerische Zufälle im Allgemeinen (*ex venere* entstandene) und was sind syphilitishe Zufälle (durch ein specifisches Gift, *virus syphilitique*, entstandene)?

Man hat sich so lange und so viel gestritten, ob Schanker und Tripper, die beiden gewöhnlichsten venerischen Zufälle, nur verschiedene Formen der nämlichen Krankheit, oder zwei specifisch verschiedene Krankheiten seyen, ist aber in diesem Streit zu keinem klaren Resultat, sondern nur zu verschiedenen Ansichten gelangt, weil man meist *a posteriori* zu beweisen suchte, anstatt *a priori* zu untersuchen. Erst durch die Inoculation ist diese Frage auf das klarste entschieden worden, indem nach den vielfachen Versuchen, welche Ricord mit Schanker- und Trippersecret anstellte, es jetzt keinem Zweifel mehr unterworfen ist, dass beide Krankheiten ihrer Natur nach durchaus verschieden sind.

Bringt man nämlich Schankereiter mittelst eines Einstichs unter die Epidermis irgend einer Stelle der Haut eines Individuums, es mag schon einen Schanker haben oder nicht, der Eiter mag daher von seinem eigenen Schanker oder von einem fremden genommen seyn, so bildet sich immer an der Stelle des Einstichs nach einigen Tagen eine Eiterpustel, die sich nach und nach mit einer Borke bedeckt, nach deren Abfallen ein Geschwür zurückbleibt, dessen Secret die Eigenschaft hat, auf das nämliche Individuum oder ein anderes inoculirt, wieder dieselbe Pustel und das darauf folgende Geschwür zu erzeugen. Das Secret des Trippers und *Fluor albus benignus* auf dieselbe Weise inoculirt, liefert nie eine

Pustel noch Geschwür, sondern verhält sich wie ein einfacher Einstich, und heilt, ohne weitere Zufälle zu erzeugen.

Das Secret des Schankers wird unter gewissen Bedingungen in den Organismus aufgenommen, und bildet eine Reihe eigenthümlicher Erscheinungen (*empoisonnement général*). Der Tripper zieht niemals solche secundäre Erscheinungen nach sich, wie man sie nach Schanker beobachtet.

Es geht daraus hervor, dass Schanker und Tripper zwei ihrer Natur nach durchaus verschiedene Krankheiten sind, dass der Schanker bedingt ist durch ein eigenthümliches Gift (*virus syphilitique*), das dem Tripper ganz und gar abgeht.

Die Syphilis insbesondere, d. h. der Schanker und dessen Folgekrankheiten sollen nun hier einer genaueren Betrachtung unterzogen werden

Die Syphilis bietet in ihren Erscheinungen drei ihrer Natur nach verschiedene Zeiträume dar, welche zu unterscheiden von der grössten Wichtigkeit ist. Nach der Reihenfolge, in welcher sie auftreten, kann man sie passend in primäre, secundäre und tertiäre Zufälle eintheilen.

I. Primäre Zufälle: Schanker und syphilitischer Bubo.

Die Form, unter welcher die Syphilis von einem Individuum auf das andere übergetragen erscheint, ist immer das primäre Geschwür, der Schanker (welchem bei der Inoculation noch die Pustel vorangeht); alle andere syphilitische Zufälle sind immer die Folge eines Schankers. Der Schanker bleibt seiner Natur nach derselbe, gleichviel an welchem Körpertheil er seinen Sitz hat, er ist durchaus nicht an die Genitalien gebunden, denn es giebt primäre Geschwüre in der Mundhöhle, im After, so wie auf der ganzen Oberfläche der Haut, wenn die Bedingungen zu deren Bildung gegeben waren, d. h. wenn Schankergift mit einer von Epidermis oder Epithelium entblösten Oberfläche in Berührung kam. Die primären Zufälle sind rein locale Affectionen, der

übrige Organismus ist frei von dem syphilitischen Gift, ist nicht davon durchdrungen. Verletzungen an einem mit Schanker behafteten Individuum heilen eben so gut, wie bei einem Gesunden, wenn sie nicht mit dem Schankersecret berührt werden, in welchem Falle freilich sie sich durch Inoculation in eben so viele Schanker verwandeln.

Der syphilitische Bubo ist nichts anderes, als ein Schankergeschwür in einer Lymphdrüse, *Chancre ganglionaire*, welcher, wenn er sich öffnet, sich ganz so verhält, wie ein anderes primäres syphilitisches Geschwür. — So wie der Schanker in die Periode der Heilung kommt, verliert er die Eigenschaft, inoculirbaren Eiter zu liefern. Das primäre syphilitische Geschwür bietet verschiedene Modificationen, Varietäten dar, welche zu unterscheiden von der grössten Wichtigkeit ist.

a) Der einfache, regelmässige, oberflächliche Schanker, *Chancre type*. Er unterscheidet sich in seiner Form durchaus nicht von einem nicht syphilitischen Geschwür; er kann heilen ohne Anwendung von äussern und innern Mitteln, blos bei Beobachtung von Reinlichkeit, ohne secundäre Zufälle nach sich zu ziehen.

b) Der phagadenische, fressende Schanker. Er stellt ein Geschwür dar mit speckigem, käsigem, schmierigem Grund, schlaffen Granulationen und aufgewulsteten Rändern. Er breitet sich leicht aus durch Substanzverlust, der mehr in die Fläche als in die Tiefe geht.

c) Der brandige Schanker ist ein Schanker, der durch Uebermaass der Entzündung brandig geworden ist.

d) Der verhärtete, indurirte Schanker. Er ist meist erhaben über das Niveau der übrigen Haut, das Geschwür ist meist von geringer Ausbreitung, kann auch vernarben, die Härte besteht aber fort. Die Ausdehnung der Verhärtung ist von grösserm Umfang, als das ursprünglich nicht verhärtete Geschwür. Diese Modification lässt sich nur durch das Gefühl erkennen, sie fühlt sich knorpelhart an.

Diese verschiedenen Varietäten des Schankers sind durchaus nicht bedingt durch eine verschiedene Qualität des syphilitischen Giftes des ansteckenden Individuums, sondern lediglich nur Modificationen eines und desselben Giftes, bestimmt durch die Constitution des angesteckten Individuums. Denn ein Individuum mit einem einfachen Schanker kann den Einen anstecken mit einem einfachen Schanker, den Andern mit einem, welcher indurirt, den Dritten mit einem Schanker, welcher um sich frisst, und den Vierten mit einem Schanker, welcher brandig wird. Diese Modificationen bilden sich übrigens nie vor dem fünften bis siebenten Tage aus dem einfachen Schanker.

Die Prognose dieser verschiedenen Varietäten ist sowohl in Bezug auf das örtliche Leiden, als auch hinsichtlich der Möglichkeit, secundäre Zufälle zur Folge zu haben, verschieden.

a) Der einfache Schanker hat in jeder Hinsicht die beste Prognose. Er heilt schnell bei nicht ganz fehlerhafter Behandlung, selbst manchmal blos bei Beobachtung von Reinlichkeit, und hat fast nie (unter hundert Fällen einmal) secundäre Zufälle zur Folge.

b) Der brandige Schanker hat als locale Affection eine gute Prognose, wenn nicht durch den Sitz desselben edle Theile mit Substanzverlust bedroht sind. Er heilt schnell, sowie der Brand sich begränzt hat, indem durch den Process der Gangrän die specifische Eigenschaft des Geschwürsecrets zerstört, und die Inoculationsfähigkeit getilgt wird. Es folgt nie allgemeine Syphilis darauf, daher auch in dieser zweiten Beziehung die Prognose gut ist.

c) Der fressende Schanker. Die Prognose als locale Affection ist schlecht, denn er heilt sehr langsam, greift bedeutend um sich, verursacht bedeutenden Substanzverlust, kann Monate, selbst Jahre lang dauern, ohne dass secundäre Zufälle eintreten; in Bezug auf die allgemeine Vergiftung

ist daher die Prognose nicht schlecht, denn es folgt fast nie allgemeine Syphilis auf fressenden Schanker.

d) Der indurirte Schanker gewährt als locale Affection eine gute Prognose, indem das Geschwür meist schell vernarbt, und nur die Induration zurückbleibt; aber in Bezug auf die Möglichkeit der nachfolgenden allgemeinen Syphilis bietet er die schlechteste Prognose dar, indem man mit Bestimmtheit annehmen kann, dass unter tausend Fällen von indurirten Schankern 999 mal secundäre Zufälle eintreten, wenn die Induration nicht durch eine zweckmässige Behandlung getilgt worden ist. Der indurirte Schanker kann daher als das Verbindungsglied zwischen den primären und secundären Zufällen angesehen werden.

Der Schanker kann noch hinsichtlich seines Sitzes verschiedene Modificationen darbieten, nämlich er liegt entweder frei zu Tage, oder er liegt versteckt, an Orten, die dem Tageslicht gewöhnlich nicht zugänglich sind, *Chancre larvé*, z. B. im *Rectum*, am *Collum uteri*, in der Harnröhre. Hier kann er für Tripper und *Fluor albus* gehalten werden, und zu Beobachtungen Anlass geben, wo man allgemeine Syphilis nach Tripper folgen sieht. Ob man einen Tripper oder Harnröhrenschanker vor sich habe, darüber entscheidet allein die Inoculation.

Die Therapie der primären Affection, des Schankers, hat zwei Hauptindicationen zu erfüllen, nämlich:

1) die locale Affection zur Heilung zu bringen, und

2) der Möglichkeit einer allgemeinen Vergiftung zuvorzukommen.

Folgende Thatsachen sind es hauptsächlich, auf welche die Therapie von Ricord basirt ist.

Der einfache Schanker kann heilen, und zwar radical heilen, ohne innere und äussere Behandlung, blos bei Beobachtung von Reinlichkeit. — Der Schanker, welcher auf dem Wege der Heilung begriffen ist, verliert seinen speci-

fischen Charakter, die Inoculationsfähigkeit, und verwandelt sich in ein einfaches Geschwür; so lange er aber noch inoculirbaren Eiter liefert, ist er nicht auf dem Wege der Heilung. Ferner:

Die Natur schlägt in manchen Fällen einen eigenen Weg ein, den Schanker in ein einfaches Geschwür zu verwandeln und zur Heilung zu bringen, dadurch, dass sie durch Uebermaass von Entzündung brandige Zerstörung hervorbringt und den specifischen Charakter des Geschwürs tilgt. — Wir wissen ferner, dass wir durch chemische Agentien eine ganz ähnliche Wirkung auf das Geschwür und dessen Secret hervorbringen können, wie die Natur durch brandige Zerstörung.

Die Erfüllung der ersten Indication, die Tilgung des specifischen Charakters und Verwandlung in ein einfaches Geschwür wird daher am sichersten und schnellsten erreicht durch die Anwendung äusserer, örtlicher, chemisch wirkender Mittel.

Bei der zweiten Indication, der Verhütung der allgemeinen Vergiftung, muss man folgende Thatsachen berücksichtigen. Der indurirte Schanker, sich selbst überlassen, hat immer secundäre Syphilis zur Folge, der nicht indurirte fast nie. Ursprünglich ist jeder Schanker nicht indurirt, er wird es erst mit der Zeit, aber nie vor dem fünften bis siebenten Tage; mit jedem weitern Tage seines Bestehens aber ist die Möglichkeit der Induration und somit die Bedingung zur allgemeinen Syphilis gegeben.

Der innerliche Gebrauch des Quecksilbers bei nicht indurirten Schankern ist nicht im Stande, die Induration zu verhüten, selbst bei indurirten Schankern kann der innerliche Gebrauch des Quecksilbers allein der allgemeinen Vergiftung nicht zuvorkommen, so lange die Induration noch fortbesteht. Es sind Fälle genug bekannt, wo der Schanker während des Quecksilbergebrauchs indurirte. Andrerseits bewirkt das Quecksilber bei einfachem Schanker innerlich gegeben,

weit entfernt denselben zu heilen, bei einigermassen schlechter Constitution sehr leicht eine Umwandlung in den fressenden, phagadenischen Charakter.

Die Erfüllung der ersten Indication: Zerstörung des specifischen Charakters und Umwandlung in einfaches Geschwür, und dadurch Verhütung der Induration ist daher die beste Prophylaxis der allgemeinen Syphilis.

Ricord wendet bei einfachem Schanker wiederholte (täglich einmal, alle zwei, drei Tage, je nach der Secretionsbeschaffenheit und nach dem Aussehen des Geschwürs) Cauterisation mit *lapis infernalis* an, und lässt in der Zwischenzeit Charpie in aromatischen Wein, *Vin aromatique du Codex* *), getaucht, überschlagen. Bei dieser Behandlung heilen die Schanker meist schnell und sicher.

Bei phagadenischen Schankern reicht man mit diesen Mitteln gewöhnlich nicht aus; es ist meist eine nachdrücklichere Cauterisation entweder mit festem Höllenstein oder mit einer Solution von *Argent. nitr.* oder Sublimat, in manchen Fällen selbst die Application der *Pâte de Vienne* (eine Mischung von 6 Theilen Aetzkali und 5 Theilen Aetzkalk, welche mit Weingeist zu einem Brei angemacht und aufgetragen wird) nöthig. Je nach dem Grade der Reizlosigkeit und der Menge der Secretion wendet er zugleich auf die Geschwürfläche Chinapulver, Canthanridenpulver, Cantharidentinctur, Opiumsolution (℥j — ij Extr. Op. auf ℔j Wasser), aromatischen Wein mit Tannin (℈jj Tannin auf ℥vjjj) etc. an, und lässt auf die Ränder des Geschwürs eine Compres-

---

*) *Vin aromatique du Codex:*
R. Espèces aromatiques ℥iv,
Vin rouge ℔jj,
Alcoolat vulnéraire ℥jj.
Faites macérer les espèces arom. pendant 8 *jours dans le vin; passez avec expression; filtrez, et ajoutez l'alcoolat vulnéraire.*

sion mit Heftpflaster ausüben. In manchen Fällen wird gar keine flüssige Form vertragen, und dann leistet die trockene Charpie oft vortreffliche Dienste. Eine genaue Berücksichtigung des Zustands der Verdauungsorgane ist dabei absolut nöthig. Mercurialien, äusserlich oder innerlich angewendet, verschlimmern den Zustand des Geschwürs immer mehr. Alle Verhältnisse, welche den Kranken umgeben und auf seine Constitution einwirken können, verdienen eine genaue Beachtung.

Den brandigen Schanker sucht man in einen einfachen zu verwandeln, indem man durch Blutentziehung, Kataplasmen u. s. w. die Entzündung zu mässigen und die Abstossung des Brandschorfs zu begünstigen trachtet, und behandelt ihn alsdann wie einen regelmässigen Schanker; meist ist aber durch die brandige Zerstörung das syphilitische Gift getilgt, und der Schanker in ein einfaches Geschwür umgewandelt.

Der indurirte Schanker, als das Verbindungsglied zwischen den primären und secundären Zufällen, ist der einzige, bei welchem eine innerliche mercurielle Behandlung nützlich und daher nothwendig ist. Zugleich muss man aber auch die Induration als die Quelle, gleichsam als das Depot für die künftigen secundären Zufälle im Auge haben, und örtlich zu zerstören suchen. Ricord wendet örtlich auf die indurirte Stelle eine Salbe von Calomel und Fett an (gr. vj auf ℥jj), und reicht er damit nicht aus, so sucht er die Induration durch Aetzmittel zu zerstören. Zugleich giebt er innerlich die Quecksilberpräparate, deren er sich bei schon vorhandenen secundären Zufällen bedient, wovon weiter unten die Rede seyn wird. So lange noch eine Induration vorhanden ist, ist man vor allgemeiner Syphilis nicht sicher.

Bubo.

Unter dieser Bezeichnung sind Krankheitsfälle von so verschiedener Natur begriffen, dass es nothwendig ist, dieselben näher zu betrachten und genau zu unterscheiden.

1) **Der giftige, syphilitische Bubo,** *bubon virulent,* **Drüsenschanker,** *Chancre ganglionaire,* ist ein primäres syphilitisches Geschwür in einer Lymphdrüse, entstanden durch unveränderte Fortleitung des Gifts von einem primären Schanker zu einer benachbarten Lymphdrüse vermittelst der Lymphgefässe. Demselben geht immer ein Schanker voran, aber der Bubo ist deshalb doch eine primäre Affection, und stimmt, wenn er sich nach aussen geöffnet hat, mit dem gewöhnlichen Hautschanker in allen Eigenschaften überein, der Eiter desselben ist inoculirbar, wie der jedes andern primären syphilitischen Geschwürs.

2) **Der sympathische Bubo** ist eine Drüsenanschwellung in der Nähe eines Schankers ohne Uebertragung des Gifts auf die Drüse. Er liefert keinen inoculirbaren Eiter.

3) **Der consensuelle Bubo** bei Tripper und andern nicht syphilitischen Leiden der Geschlechtstheile.

Hinsichtlich der Bedingungen, unter welchen sich Bubonen bei Schankern bilden, hat **Ricord** folgende Beobachtungen gemacht. Bubo bei Schanker ist kein sehr häufiger Zufall, auf vier Schanker kommt höchstens ein Bubo. Die Bildung desselben hängt weniger von der Individualität, Beschäftigung u. s. w. des Kranken ab, als von dem Ort, wo der Schanker sitzt. Das *Frenulum* und dessen nächste Umgebung beim Manne, und die *Commissura posterior vulvae* und die Umgegend des *Orificii urethrae* beim Weibe sind die Stellen, welche mit den Leistendrüsen in einem gewissen anatomischen Verhältniss zu stehen scheinen, denn Schanker an diesen Stellen bringen beinahe immer Bubonen mit sich, während deren Auftreten, wenn die Schanker an andern Stellen sitzen, höchst selten ist. Daher kommt es auch, dass Bubonen beim Manne häufiger sind, als beim Weibe, weil die Schanker bei ersterem meist in der Gegend des *Frenulum* sitzen, beim Weibe aber meist an der innern Fläche der Schaamlippe, und nur selten beim *Orificium urethrae.* Der giftige Bubo, *bubon virulent*, der Drüsenschanker, wenn er

sich geöffnet hat, verhält sich ganz wie jedes andere primäre syphilitische Geschwür, und nimmt dieselben Modificationen an, wie der ihm vorangegangene Schanker. Daher kommt es auch, dass Bubonen, welche auf einfache oder phagadenische Schanker folgen, immer in Eiterung übergehen, dagegen diejenigen, welche sich bei indurirtem Schanker bilden, auch hart bleiben und sich nicht erweichen. Man hat schon längst die Beobachtung gemacht, dass nach eiternden Bubonen nie allgemeine Syphilis folgt, und daraus den Schluss gezogen, dass durch den eiternden Bubo das in den Körper aufgenommene syphilitische Gift wieder ausgeschieden werde. Die Ursache davon liegt aber nicht in der Eiterung der Bubonen, sondern in der Modification des Schankers, welcher dem Bubo vorausgeht, welcher bei eiternden Bubonen stets ein nicht indurirter ist. Der Bubo an und für sich ist daher kein Schritt näher zur allgemeinen Syphilis, oder ein Mittelglied zwischen primären und secundären Zufällen, auch giebt er nicht mehr Wahrscheinlichkeit zur allgemeinen Vergiftung, als ein Schanker ohne Bubo, sondern es ist lediglich die durch die Modification des vorhergegangenen Schankers bedingte Natur des Bubo, welche die Möglichkeit der allgemeinen Vergiftung in sich schliesst, nämlich die Verhärtung des Bubo bedingt durch einen indurirten Schanker. — Es kommen zwar auch bei nicht syphilitischen Leiden, wie bei Tripper, Verhärtungen der Leistendrüsen vor, aber auf diese folgt eben so wenig allgemeine Syphilis, als auf einen Tripper allein.

Da man nicht im Voraus erkennen kann, ob der Bubo syphilitischer (Drüsenschanker) oder sympathischer Natur sey, so lange er noch geschlossen ist, so ist die Therapie eine und dieselbe, und beabsichtigt, den Bubo wo möglich entweder schnell zu zertheilen, oder zur Eiterung zu bringen.

Man hat sich oft und viel gestritten, ob es rathsamer sey, den Bubo zu zertheilen, oder in Eiterung überzuführen, wie wenn es ganz der Willkür des Arztes anheim ge-

stellt sey, den einen zu zertheilen, den andern zur Eiterung zu bringen. Diese Frage war hauptsächlich dadurch wichtig, aber auch zugleich verwickelt und unklar geworden, dass man nicht im Reinen war über das Verhältniss, in welchem der Bubo zur allgemeinen Syphilis stehe. Jetzt, wo es ausgemacht ist, dass nicht der Bubo an und für sich, sondern nur die Natur des vorhergehenden Schankers in Bezug auf die Möglichkeit der allgemeinen Vergiftung von prognostischer Bedeutung ist, gewinnt die Sache ein ganz anderes Ansehen.

Die Heilaufgabe ist, den Bubo so schnell wie möglich zur Zertheilung oder Eiterung zu bringen, je nachdem die Natur zu dem einen oder andern mehr Tendenz hat.

Oft gelingt es im Anfang durch eine fortgesetzte Compression, den Bubo zu zertheilen; ist entzündliche Reaction da, so verfährt man natürlich antiphlogistisch, wendet Blutegel, Kataplasmen, graue Salbe u. s. w. an; dies sind bekannte Dinge, aber es gelingt damit sehr oft nicht, den Bubo zu dem einen oder andern Ziele zu führen. Ricord wendet alsdann ein Verfahren an, was in den meisten Fällen sehr gute Dienste leistet, nämlich das wiederholte Auflegen von Vesicantien auf den Bubo. Dies Mittel bewirkt entweder eine rasche Zertheilung, oder begünstigt den Uebergang in Eiterung. — Sobald man an einer, wenn auch noch so kleinen Stelle des Bubo Fluctuation fühlt, gleichviel durch welche Behandlungsweise dieselbe hervorgebracht worden ist, so ist es Regel, einen Einstich zu machen, und dem Eiter einen Ausgang zu verschaffen. Alsdann ist man im Stande, sich durch die Inoculation zu überzeugen, ob der Bubo syphilitischer (virulenter) Natur ist oder nicht, und darnach seine Behandlung einzurichten, welche bei dem Drüsenschanker ganz dieselbe ist, wie bei dem gewöhnlichen Hautschanker, je nach dessen Varietät modificirt. — Kommt man mit dem einfachen Vesicans nicht zum Ziele, so wendet Ricord eine Methode an, welche er

Cautérisation médiate nennt (*Méthode de M. Malapert, reproduite par M. Renaud de Toulon*). Es wird nämlich auf die runde Vesicansstelle ein Charpiebausch gelegt, der in eine concentrirte Sublimatsolution (℈j auf ℥j *Aq. dest.*) getaucht ist, und zwei Stunden liegen gelassen. Es bildet sich dadurch ein Brandschorf, dessen Abstossen durch Kataplasmen begünstigt wird; ist dies erfolgt, so ist der Bubo in der Regel zertheilt; ist dies nicht der Fall, so wiederholt man diese Methode, welche nur das Unangenehme hat, dass sie ungeheuer schmerzhaft ist. — Will das so entstandene Drüsengeschwür bei der gewöhnlichen Behandlung nicht zur Heilung und Schliessung kommen, und bleibt eine Geschwürstelle mit schlaffen Granulationen und callösen Rändern zurück, was bei virulenten und andern Drüsengeschwüren vorkommt, so sucht man durch reizende Behandlung (Ausfüllen mit Cantharidenpulver, Einstreichen von Cantharidentinctur u. s. w.) gute Granulationen hervorzurufen. Gelingt auch auf diese Weise die Heilung nicht, was namentlich der Fall ist, wenn sich fistulöse Gänge durch verhärtetes Zellgewebe, Drüsenmasse und callöse Narben hinziehen, so ist es das Gerathenste, die ganze verhärtete Parthie durch das Auflegen der *Pâte de Vienne* zu zerstören, worauf eine eiternde Fläche mit guten Granulationen zurückbleibt, die bei einfachem Verband bald zur Heilung kommt.

2. Secundäre Zufälle — *accidents secondaires.*

Die allgemeine Syphilis, *empoisonnement général, vérole constitutionelle*, ist immer die Folge eines vorhergegangenen Schankers, und zwar eines indurirten. Unter tausend Fällen von allgemeiner Syphilis wird man 999 mal wenigstens noch die Spuren eines verhärteten Schankers finden. Die Syphilis erscheint nie von vorn herein als constitutionelle Syphilis ohne vorangegangene primäre Affection.

Dadurch, dass das syphilitische Gift in den Organismus aufgenommen wird und secundäre Zufälle erzeugt, ändert es

sich bedeutend in seinen specifischen Eigenschaften. Das Secret der secundären Zufälle ist nämlich **nicht** mehr inoculirbar auf das nämliche Individuum, **noch** ansteckend für ein anderes. Dies Gesetz hat **Ricord** durch eine Menge von Versuchen bewiesen. Das mit secundären Zufällen behaftete Individuum ist aber dadurch nicht gegen neue Ansteckung von primären Zufällen geschützt, gleichsam neutralisirt gegen das syphilitische Gift, denn bei dem Auftreten der secundären Zufälle kann einestheils das primäre Geschwür noch mit inoculirbarem Secret fortbestehen, anderntheils können zu den secundären Zufällen wieder neue primäre durch Ansteckung erworben werden. Die einzige Weise, wie sich die constitutionelle Syphilis fortpflanzen kann, ist von der Mutter auf das Kind. Es sind nämlich Fälle bekannt, wo Kinder mit secundären Zufällen zur Welt kamen, wenn die Mutter während der Schwangerschaft an secundären Zufällen litt, so dass man auf diese Weise eine Vererbung der constitutionellen Syphilis annehmen muss, ohne vorhergegangene primäre Affection. Dies ist die einzige Ausnahme von der oben angegebenen Regel, dass die Syphilis nie von vorn herein als constitutionelle erscheine.

Der **Sitz** der secundären Zufälle ist die äussere Haut und die Schleimhäute, und die Stellen, wo beide in einander übergehen, z. B. am After, an den äussern Schaamlippen, an den Mundlippen.

Die **Form** derselben ist verschieden: sie erscheinen als flaches Exanthem, als Flecken, dann als Knötchen, Pusteln, Tuberkeln und Geschwüre. Die eine Form geht in die andere über, und nicht selten finden sich alle auf dem nämlichen Individuum vereinigt. Auf den Schleimhäuten ist der Process ganz derselbe, und beginnt meist als *maculae* und breite *papulae*, verwandelt sich aber bei der Zartheit des Epitheliums schnell in ein Geschwür, und wird meist erst in diesem Stadium bemerkt. Auf den Uebergängen der Schleimhaut zu den äussern Bedeckungen, namentlich am After, er-

scheinen sie in der Regel als breite, weiche *papulae*, die man gewöhnlich Condylome nennt. Ricord bezeichnet sie mit dem Namen *tubercules muqueux.* Diese Thatsachen berechtigen wohl zu dem Schluss, dass die Form der secundären Zufälle hauptsächlich durch den Sitz, durch den Boden, auf dem sie wachsen, bedingt ist.

Die Therapie, welche die secundären Zufälle zur Heilung bringt, ist eine ganz andere, als diejenige, welche bei den primären von Nutzen war. Auch hierin zeigt es sich, dass die Natur des syphilitischen Gifts mit dem Secundärwerden sich geändert hat. Bei den primären Zufällen waren örtliche Mittel die Hauptsache, bei den secundären richtet man mit ihnen allein nichts mehr aus. Das Feld der grössten Wirksamkeit dagegen ist hier für die innern Mittel, und zwar hauptsächlich für die Mercurialien.

Ich übergehe hier die verschiedenen Quecksilbermethoden, und spreche nur von denjenigen, welchen Ricord den Vorzug giebt, und welche er fast ausschliesslich anwendet. Ricord zieht das einfache Jodquecksilber, *protojodure de mercure, Mercurius jodatus flavus*, allen andern Quecksilberpräparaten vor, indem er davon weniger unangenehme Nebenwirkung gesehen haben will, als von andern Mercurialien, nämlich weniger Salivation als vom Calomel, und weniger entzündliche Affection des Rachens als vom Sublimat. Er giebt das Jodquecksilber in Pillen, wovon eine Pille ½ Gran Jodquecksilber enthält, und fängt mit einer Pille täglich an; bemerkt er nach sechs Tagen keine Besserung, so steigt er um eine Pille. In einzelnen hartnäckigen Fällen stieg er schon bis zu 12 Pillen täglich, und bedurfte zur völligen Heilung 200 Gran Jodquecksilber; in der Regel kommt man aber mit kleinern Dosen (2 — 3 Gran im Tage) zum Ziele. Stellt sich merkliche Besserung ein, so bleibt man bei der Dosis, und vermindert sie mit dem Schwinden der Erscheinungen, setzt aber das Mittel noch einige Tage nach dem völligen Aufhören aller Zufälle fort. Oft

erhält man schneller Besserung, wenn man einige Tage das Mittel aussetzt, und dann plötzlich zu einer höhern Dosis übergeht. Ricord hält nichts von einer bestimmten Normalmethode und Formel, das Quecksilber zu appliciren, nach welcher jeder Kranke eine gewisse Menge Quecksilber in einer bestimmten Zeit schlucken muss, sondern er steigt und fällt nach dem Verhalten der Erscheinungen.

Auf diese Weise habe ich eine grosse Menge secundärer Zufälle heilen sehen, und nie dabei Salivation beobachtet.

Die örtliche Behandlung neben der allgemeinen beschränkt sich nur auf wenige Fälle. Von der örtlichen Behandlung des indurirten Schankers, die secundären Zufälle mögen nun schon vorhanden seyn oder nicht, ist schon die Rede gewesen.

Bei Condylomen, *tubercules muqueux*, wendet Ricord neben dem innerlichen Gebrauche des Jodquecksilbers noch folgendes äussere Verfahren mit ausgezeichnetem Erfolg an. Er lässt die Condylome täglich einmal mit einer Solution von chlorsaurem Natron, *Chlorure d'oxyde de Sodium* (ʒjj auf ℥j Wasser) waschen, so dass ein gelindes Jucken entsteht, und dann mit Calomelpulver bestreuen. Der Erfolg ist wahrhaft überraschend. Bei sehr hartnäckiger squamöser Hautaffection wendet er zugleich örtlich das *Emplâtre de Vigo cum Mercurio* an, eine Composition von einer harzig-balsamischen Pflastermasse, in welcher ⅛ regulinisches Quecksilber fein zertheilt ist.

3. Tertiäre Zufälle — *accidents tertiaires.*

Der Zeitraum, in welchem sie auftreten, ist unbestimmt, meist aber erscheinen sie lange, nachdem die secundären Zufälle schon aufgehört haben. In der Regel gehen ihnen die secundären Zufälle voran, in seltnen Fällen aber bleiben die secundären Zufälle ganz aus, oder ihr Bestehen ist so flüchttg und von so kurzer Dauer gewesen, dass sie nicht bemerkt worden sind, und die tertiären Zufälle stellen sich doch ein.

Ricord zählt zu den tertiären Zufällen: die *nodi*, die tiefen Zellgewebe-Knoten (*tubercules profonds*), die Affectionen der fibrösen Häute und der Knochen (Periostose, Exostose, syphilitische Caries und Nekrose) und die syphilitischen Hirntuberkeln.

In den tertiären Zufällen ist das syphilitische Gift noch mehr modificirt und verändert, als in den secundären. Wie diese sind auch sie nicht mehr inoculirbar, nicht mehr ansteckend, sie pflanzen sich aber auch nicht mehr in derselben Form von den Eltern auf die Kinder fort, sondern sie bedingen nur eine Prädisposition zu ähnlichen Krankheitsprocessen, namentlich zu Scrofeln.

Bei den tertiären Zufällen leistet das Quecksilber beinahe gar nichts mehr, so wirksam es gegen die secundären Zufälle ist. Man ist deshalb hin und wieder auf die Idee gekommen, die tertiären Zufälle für eine Combination von Syphilis und Mercurialkrankheit anzusehen. Diese Ansicht ist aber ganz irrig, denn die tertiären Zufälle kommen ganz in der nämlichen Form bei Individuen vor, welche kein Atom Quecksilber genommen haben, wie bei solchen, welche eine unzureichende oder schlecht geregelte Quecksilbercur gebraucht haben. Von dieser Thatsache habe ich mich selbst mehrmals überzeugt.

Wahrhaft specifisch wirken hier die **Jodpräparate**, und zwar hauptsächlich das **Jodkalium**. **Ricord** giebt es anfangs zu ℈j täglich in einem aromatischen Wasser, und steigt allmählig bis zu ʒj, selbst bis zu ʒjjj täglich. Die gute Wirkung tritt auffallend schnell ein, die nächtlichen Knochenschmerzen hören beinahe plötzlich auf, und oft lässt sich schon nach einigen Tagen eine Verminderung der Knochenauftreibung bemerken. Die Kranken vertragen das Mittel sehr gut, bekommen Appetit und verdauen vortrefflich. Niemals sah ich von einem Mittel so schnelle und sichere Wirkung, als vom Jodkalium gegen tertiäre Zufälle. Seine Wirkung ist hier viel bestimmter als gegen Scrofeln.

Sind bei den tertiären Zufällen zugleich noch secundäre vorhanden, so ist eine Combination des Jodkaliums mit Jodquecksilber nothwendig. Gegen nächtliche Knochenschmerzen wendet Ricord als Nebenmittel auch das Blasenpflaster auf die schmerzhafte Stelle mit gutem Erfolg an.

Ehe ich diesen Gegenstand ganz verlasse, erlaube ich mir, noch einmal auf die Inoculation zurückzukommen, und die Fälle namhaft zu machen, in welchen dieselbe für die Diagnose und die darauf zu basirende Therapie unentbehrlich ist.

Es ist nicht zu läugnen, in den meisten Fällen ist man im Stande, ohne Hülfe der Inoculation die Natur der venerischen Zufälle so zu erkennen, um mit beinahe vollkommener Sicherheit das geeignete Heilverfahren einschlagen zu können; glücklicher Weise ist man dies in den meisten Fällen, denn obwohl die Inoculation das einzige sichere Criterium in diagnostischer Beziehung ist, welches wir zur Zeit besitzen, so ist dieselbe doch mit manchen Inconvenienzen verbunden. Die Gegner der Inoculation haben diesen Inconvenienzen ein solches Gewicht beigelegt, dass man glauben sollte, es könne durch die Inoculation mehr geschadet als genutzt werden. Beschränkt man aber die Inoculation auf die Fälle, wo sie absolut nothwendig ist, so steht der grosse Gewinn, den sie für die Sicherheit der Diagnose gewährt, mit den geringen Unannehmlichkeiten, die damit verbunden sind, in gar keinem Verhältniss.

Die Zahl der primären Geschwüre hat, als locale Affection betrachtet, freilich immerhin einigen Einfluss auf die Prognose, indem es ohne Zweifel besser ist, nur einen Schanker zu haben, als zwei oder drei; aber auf die Möglichkeit der allgemeinen Vergiftung hat die Zahl der Schanker gar keinen Einfluss, denn es ist Thatsache, dass zehn Schanker nicht mehr Wahrscheinlichkeit für die allgemeine Syphilis

geben, als ein einziger, so lange dieselben nicht indurirt sind.

Die Inoculation ist ein unentbehrliches diagnostisches Mittel: 1) in zweifelhaften Fällen, wo es darauf ankommt, zu unterscheiden, ob das Uebel syphilitischer oder nicht syphilitischer Natur sey. Es giebt Schanker in der Urethra, welche sich weder in der Qualität und Quantität des Secrets, noch in der Art, wie der Schmerz sich an einer mehr oder weniger bestimmten Stelle äussert, von dem gewöhnlichen nicht syphilitischen Tripper unterscheiden. Eben so kommen in der Vagina und am *Collum uteri* Schanker vor, die selbst mit Hülfe des Speculums durch die Form nicht von andern Geschwüren und Erosionen, wie sie bei gutartigem weissen Fluss vorkommen, zu unterscheiden sind. Andrerseits finden sich nicht selten herpetische und andere nicht syphilitische Geschwüre am Penis, welche dem Ansehn nach die grösste Aehnlichkeit mit Schanker haben. In diesen Fällen ist die Inoculation das einzige Mittel, ins Klare zu kommen, und daher für die Therapie von der grössten Wichtigkeit. 2) Zur Unterscheidung von primären und secundären syphilitischen Zufällen. *a*) In manchen Fällen sucht der Kranke den Arzt zu täuschen über die Art, wie das syphilitische Geschwür entstanden sey. Wenn es nämlich die Folge eines widernatürlichen Beischlafs ist, und an einem illegitimen Orte, am After, in der Mundhöhle, an den Lippen seinen Sitz hat, so giebt der Kranke gewöhnlich an, er habe früher einen Schanker an den Genitalien gehabt, und in Folge dessen seyen diese Geschwüre entstanden. Lässt man sich hier durch die Aussagen des Kranken und den Sitz des Geschwürs verleiten, die Affection für secundär zu halten, so wird man auch eine ganz unzweckmässige Behandlungsweise einschlagen, nämlich innerlich Quecksilber zu geben, statt das Geschwür örtlich zu zerstören. Die Inoculation entscheidet auf das klarste, ob das Geschwür primärer oder secundärer Natur ist. *b*) Bei manchen Ge-

schwüren, welche schon lange bestehen, namentlich solchen, welche aus einem Bubo entstanden sind, und schon grosse Hautparthien eingenommen haben, ist es oft kaum möglich, zu entscheiden, ob man ein primäres phagadenisches syphilitisches Geschwür oder secundäre Zufälle vor sich habe. Die Inoculation allein giebt Aufschluss über diese wichtige Frage, denn es handelt sich hier um nichts geringeres, als um die Anwendung eines Mittels, was, wenn es nicht das richtige ist, die Krankheit immer mehr verschlimmert und verwickelt. Ist es nämlich ein phagadenischer Schanker, und man wendet Quecksilber an, so wird das Geschwür immer mehr um sich fressen; sind es aber secundäre Zufälle, so werden dieselben durch äussere Mittel allein nie in ihrem Gange aufgehalten, geschweige denn zur Heilung gebracht werden.

Dies ist ein kurzer Abriss der Beobachtungen und Erfahrungen, welche ich in Ricord's Klinik gesammelt habe. Mögen Aerzte, welchen eine grosse syphilitische Praxis zu Gebote steht, dieselben für würdig halten, am Krankenbette geprüft zu werden; sie werden sich dadurch für die Wissenschaft wie für die leidende Menschheit gleich grosse Verdienste erwerben!

VI.

Beschreibung einer vorsätzlichen Selbstvergiftung durch die Beeren der Belladonna.

Vom
Regimentsarzt Dr. Finck.

Wilhelm Huber, Korporal vom zweiten Infanterieregiment, 19 Jahre alt, von melancholischem Temperamente und ziemlich schwacher Constitution, welcher schon zweimal im Begriff war sich zu erschiessen, zufälliger Weise aber jedesmal daran gehindert wurde, kam am 24. August vorigen Jahres Abends in einem Zustande von Betäubung, ohne dass jedoch das Bewusstsein ganz getrübt war, in das Hospital. Bei näherer Besichtigung des Patienten ergab sich Folgendes: Er sass im Bette aufrecht, verrieth grosse Unruhe und Angst, den Kopf drehte er beständig hin und her, die Augenlider waren von einander gesperrt, die Augen aus ihren Höhlen hervorragend, rollend, schielend, fast absolut unempfindlich für äussere Eindrücke, die Pupille naturgemäss, der Blick verstört, wild, das Gesicht roth, aufgetrieben; es zeigten sich convulsivische Bewegungen der Muskeln der linken Gesichtshälfte und vorzüglich des linken Mundwinkels, heftige Schlundkrämpfe, Stimmlosigkeit, Zittern der Glieder; der Kopf war nicht sehr heiss, die Temperatur des Körpers überhaupt nicht sehr erhöht; der Puls klein, langsam, intermittirend, die Respiration hingegen etwas beschleunigt; die

Zunge weiss belegt, keine Brechneigung; die Magengegend bei der Berührung empfindlich, die Haut, vorzüglich auf der Brust, scharlachartig gefleckt.

Da die so eben geschilderten ungewöhnlichen und heftigen Erscheinungen plötzlich und unerwartet bei diesem Manne sich zeigten, der den 23. August noch seinen Dienst gehörig verrichtete, und auch am Morgen des 24. Augusts sich noch wohl befand, so musste um so mehr der Verdacht einer vorsätzlichen Selbstvergiftung erregt werden, da er bereits schon längere Zeit mit dem Gedanken, sich zu entleiben, umgieng; auf die deshalb an ihn gestellte Frage, ob er Gift genommen habe, gab er jedoch ein verneinendes Zeichen; die Frage hingegen, ob und wo es ihm weh thue, beantwortete er bejahend, indem er mit der Hand auf die Stirn, den Hals und das Epigastrium deutete.

Ein mit Zuckerwasser gefülltes Gefäss stiess er zuerst mit Widerwillen zurück, auf Zureden aber suchte er davon zu schlucken, es gleiteten jedoch nur einige Tropfen den Schlund hinab, das übrige wurde durch krampfhafte Zusammenschnürung der beim Schlingen thätigen Muskeln zum Munde herausgestossen.

Nachdem in dem Zimmer der Caserne, das er bewohnte, vergebens nachgesucht worden war, ob unter seinen Habseligkeiten nicht etwa eine giftige Substanz sich befinde, wurde er endlich durch wiederholte ernstliche Vorstellungen, die man ihm machte, zu dem schriftlichen Geständniss gebracht, dass er den Saft von drei Beeren der Tollkirsche (*Atropa Belladonna*) den 24. August in der Frühe genossen habe.

Um die exaltirte Gehirnthätigkeit zu beseitigen und eine drohende Apoplexie zu vermeiden, wurde vorerst eine Venäsection am linken Arme gemacht und eine gehörige Menge Blutes entleert, worauf er wieder zur völligen Besinnung kam, ohne jedoch sprechen zu können. Einige Zeit nachher reichte ich ihm ein Brechmittel, bestehend aus *Tart. stibiat.* und Brechwurzel, was er nur mit vieler Mühe und Anstren-

gung zu schlucken im Stande war; es wirkte schnell nach oben und unten, aber weder im Weggebrochenen, noch in der sehr reichlich erfolgten Stuhlentleerung war etwas von dem genossenen Gifte aufzufinden.

Die grosse Unruhe und Angst, das Hin- und Herbewegen des Kopfes, das Rollen der Augen, die Convulsionen der Gesichtsmuskeln, das Zittern der Glieder liess nach; die Augen wurden wieder für äussere Eindrücke empfindlich, obschon das Sehen noch etwas verwirrt war; die nachtheilige Einwirkung des Giftes auf den *Nervus vagus* und die daher rührende abnorme Respiration, die Dysphagie und Aphonie verschwand allmählig, der Puls blieb aber immer noch langsam und intermittirend.

Patient gab nunmehr folgende mündliche Erklärung: „In Folge eines unglückseligen Ereignisses, das ihm vor ungefähr drei Monaten begegnet sey, das er aber Niemand offenbaren könne, sey er des Lebens überdrüssig, eine schwermüthige Stimmung wolle ihn seit dieser Zeit nicht mehr verlassen, er fühle sich in einer schrecklichen Gemüthsunruhe und überhaupt sehr unglücklich, die Ursache davon würde er aber niemals angeben; — seinen ernstlichen Vorsatz, sich zu erschiessen, habe er zu seinem grossen Bedauern noch nicht ausführen können, indem seine deshalb unternommenen Versuche durch das Dazukommen von Kameraden bisher vereitelt worden wären; mit wahrer Hast habe er daher bei dem Ausmarsch nach Wohlfarthsweier den 18. August in der gebirgigen Waldung daselbst die Beeren der Wolfskirsche gepflückt, in der Erwartung, durch den Genuss derselben seinem kummervollen Leben ein Ende zu machen; er habe aber nur drei (Beeren) bekommen können, und diese in seinem Koffer in der Absicht aufbewahrt, sich damit zu vergiften, wenn ein fernerer Versuch, sich zu erschiessen, scheitern sollte; — da nun dieses am 24. August der Fall gewesen wäre, so habe er gleich darauf zu den Beeren seine Zuflucht genommen, sie im Abtritte zu verschlingen

gesucht, aber nur den Saft davon schlucken können, den Saamen hingegen und die Haut in den Abtritt ausgespien; bald hernach habe er Trockenheit, Kratzen und ein Gefühl von schmerzhaftem Zusammenschnüren und Brennen im Munde, Halse und Magen und einen äusserst heftigen Durst empfunden, an dessen Befriedigung er aber durch das Unvermögen zu schlucken gehindert worden wäre; es sey ihm dann schwer im Kopfe, schwarz vor den Augen geworden, es habe ihn eine namenlose Angst und Unruhe befallen, er habe Brennen in der Harnblase und einen heftigen Drang zum Harnen gefühlt, aber keinen Urin lassen können; er habe sich etwas später auf sein Zimmer begeben müssen, indem ihn Schwindel anwandelte, er ganz betäubt wurde, und starkes Brausen vor den Ohren bekam; kaum dort (im Zimmer) angekommen, wäre ihm das Bewusstsein ganz getrübt worden, was jedoch nach vorgenommener Blutentleerung zurückgekehrt sey, indem es ihm dann wieder hell und leicht im Kopfe geworden; erst nachdem das Brechmittel zu wirken angefangen, habe er zugleich mit der Stuhlentleerung, jedoch unter brennenden Schmerzen, uriniren können."

Wegen des grossen Durstes, des Brennens im Munde, Halse, Magen und den Harnwerkzeugen, worüber Patient auch nach beendigter Wirkung des Brechmittels noch klagte, liess ich ihn Milch trinken, und später, als etwas Appetit sich eingestellt hatte, bekam er Diät mit Schleim und als Getränk Pflanzensäure und namentlich destillirten Weinessig in einer Gerstenabkochung, um den Durst zu löschen, den Orgasmus im Venensystem und überhaupt die noch vorhandenen Folgen der Belladonnavergiftung zu beseitigen.

Es hat sich indess Patient wesentlich erholt, sämmtliche Verrichtungen des Körpers gehen wieder normal vor sich, und heute (1. September) klagt er nur noch über Mattigkeit, etwas Drücken im Magen und über Schwäche des Gesichts, woran er jedoch nach seiner Angabe schon lange leidet, indem er die Augen durch seine Profession (er ist Gold-

arbeiter) zu sehr anstrengte und so verdarb; seine Gemüthsstimmung wird allmählig heiterer, und auch auf seinem Entschlusse, sich zu morden, besteht er nicht mehr mit der Hartnäckigkeit, wie früher, zu welcher Aenderung der Vergiftungsvorfall selbst, mehr als die ihm deshalb gemachten Vorstellungen, beigetragen zu haben scheint.

Die von Dr. Emery in Paris gegen herpetische Leiden empfohlene Theerpomade (2 Drachmen auf eine Unze Fett) wandte ich auch in diesem Monate bei drei mit *Herpes pustulosus* behafteten Individuen mit ganz gutem Erfolge an, indem ich die davon Befallenen früh und Abends damit einreiben, das Residuum der Pomade immer wieder mit Seifenwasser abwaschen liess, und überdies geeignete Mittel innerlich gab, worauf in ganz kurzer Zeit Heilung erfolgte.

Von der englischen Methode, die Krätze zu behandeln, mit der in den österreichischen Militärhospitälern eingeführten Modification, welche ich in meinen Notizen vom Monate März v. J. umständlich beschrieb, machte ich in diesem Monate bei fünfzehn Individuen Anwendung; das heftige Jucken während des Blüthestadiums der Krätze, das zu beständigem Reiben und Kratzen zwingt, hörte schon nach den ersten drei bis vier Einreibungen auf, dagegen wurde aber über ein sehr bedeutendes Brennen geklagt, sehr schnell ein Erythem erzeugt, und innerhalb vier Tagen Heilung erzielt, ohne dass mir indess Fälle von Recidiven bekannt wurden. Ich kann daher diese Methode gegen die Krätze mit Recht ganz besonders empfehlen.

VII.

Geschichte einer Starrsüchtigen.

beobachtet und beschrieben

von

Herrn Joseph Schaible,

praktischem Arzte, Wund- und Hebarzte in Renchen.

Die Geschichte dieser Krankheit bietet für den Pathologen ein doppeltes Interesse dar: einmal, weil sie zu den seltenern ärztlichen Beobachtungen gehört, sodann aber, weil vorliegender Fall vollkommene Starrsucht war, mit allen jenen Erscheinungen, welche die bekanntesten Schriftsteller hierüber, als Tissot, Georget, Pelletin, Sarlandière, Stark u. s. w. als charakteristische Merkmale angeben, die aber selten vorkommen sollen, weshalb es wahrscheinlich ist, dass man bei einer immer noch bestehenden Verschiedenheit in der Diagnose ähnliche Zustände, z. B. Catochus, Exstase, Hysterie mit tonischen und clonischen Krämpfen u. s. w. hiemit zusammengeworfen und verwechselt hat.

Wen es interessirt, die auffallenden Sonderbarkeiten und die aussergewöhnlichen, in früherer Zeit für Wunder gehaltenen Phänomene dieser Krankheit nachzulesen, der wird, ausser den Schriftstellern früherer Jahrhunderte, besonders auf Tissot verwiesen.

Glücklicher Weise befinden wir uns in einer Zeit, in welcher Aberglauben, Dämonen, böse Träume und finstere

Gewalten die Menschheit nicht mehr geisseln, wenn auch hie und da ein teutsches Gemüth sich supranaturalistischer Anschauung noch hingiebt; — denn die helle Sonne der Vernunft, hohe Aufklärung, die grosse Cultur der Naturwissenschaften haben die letzten Zuckungen einer Theorie der Geisterkunde des Jung Stilling verdrängt, und unser Jahrhundert, so sehr zum Sensuellen und Materiellen hinneigend, hat über den Geist der superstitiösen Kerner'schen und Eschenmeier'schen Theorie den Stab gebrochen.

Geschichte.

Angelika v. C., 25 Jahre alt, von sehr corpulenter, fast athletischer Constitution, sehr plethorisch, 5½ Schuh gross, mit dickem Kopfe, blühendem, hochrothem Gesichte, kurzem Halse, breiten Schultern, früher stets gesund und regelmässig menstruirt, verfiel zum erstenmal ohne vorausgegangene Kränklichkeit, in der Kirche, als man für ihre eben beerdigte Mutter ein sogenanntes Seelenamt abhielt, in den Zustand der Katalepsie. Sie stand in der Bank und betete, wie sie angiebt, tief ergriffen, als sie in diesen Zustand kam. Die daneben Stehenden bemerkten lange ihre Starrsucht nicht, bis in der Messe auf das Zeichen der Schelle die zum Gebete Versammelten niederknieten. Alles kniete — nur Angelika nicht; nun lenkte sich die Aufmerksamkeit auf sie; die zunächst Knieenden zupften und stiessen sie mehr und mehr, bis endlich einige Personen näher herbeitraten. Man fand sie stehend, mit gefalteten, aufwärts gerichteten Händen, mit nach oben gewendeten Blicken, starr, steif und unbeweglich, einer Wachsfigur ähnlich. In diesem Zustande wurde sie bei Seite gebracht, und als sie nach einer halben Stunde zum Bewusstsein kam, hatte sie vom ganzen Hergang keine Erinnerung.

Hierüber nun vergiengen zwei Jahre, ohne dass der Anfall wiederkehrte. Im Sommer 1839 sass Angelika eines

Tages neben dem Heerde in der Küche, um Kartoffeln zu schälen, in der einen Hand ein Messer, in der andern eine Kartoffel haltend. Die übrigen in der Küche beschäftigten Personen hatten sie anfänglich nicht beobachtet, bis ihre Stellung zu lange dieselbe blieb; als man ihr zurief, gab sie keine Antwort, und beim Erwachen hielt sie noch Messer und Kartoffel fest in die Hand geschlossen, und war eben im Begriffe, ihr vor dem Anfalle begonnenes Geschäft fortzusetzen.

Als ich Tags darauf die Kranke besuchte, traf ich sie in ihrem Zimmer vor dem Bette stehend, unangekleidet, als ob sie eben ins Bett steigen wollte. Ich gieng auf sie zu, rief ihr zu, schüttelte sie; keine Antwort, keine Bewegung; ich hob den einen Fuss derselben ziemlich hoch in die Höhe, er aber blieb in der von mir gegebenen Richtung; ich hob einen Arm hoch in die Höhe, auch dieser blieb fest in der neuen Lage. In dieser Stellung hatte Angelika das Ansehn einer Ballettänzerin, wenigstens der Richtung ihres Körpers nach; denn kaum wäre es einem gesunden selbstbewussten Menschen möglich gewesen, diese Stellung beizubehalten, die beinahe über den Schwerpunkt hinausgerückt war. Nach diesen Versuchen liess ich Patientin zu Bette bringen, worin der Anfall noch eine Stunde fortdauerte. Nun lag sie unbeweglich da, mit starr nach vorn und oben blickenden Augen, mit blühenden warmen Wangen; die Respiration war langsam, der Puls ruhig, ohne Aufregung, die Hände aber waren kalt und die Füsse warm, die Temperatur des Körpers also ungleich. Beim längern Anblicke drang sich unwillkührlich der Gedanke auf, als ob hier die Seele entbunden, frei und unabhängig vom Körper wäre. Nach einer halben Stunde kehrte das Bewusstsein wieder, und Patientin klagte über Nebel vor den Augen und Schwere in den Gliedern. Kaum aber war eine Frage an sie gerichtet, als der Anfall wieder eintrat, und der Körper behielt immer die Lage bei, die er gerade beim Eintritt des Anfalls hatte. Nachdem

Angelika nun wieder zu sich kam, wurde schnell eine Venäsection vorgenommen. Sie sprach noch, während das Blut floss, und als ich gleich darauf eine weitere Frage an sie richtete, bekam ich keine Antwort mehr; denn das Auge stand steif und Starrsucht war vorhanden. Das Blut floss dennoch fort, und die Kranke behielt ihre sitzende Lage im Bette bei, mit gestrecktem, aufgehobenem, nicht unterstütztem Arme, bis ich sie nach vollendeter Operation niederlegen liess. Auf diese Art kamen und vergiengen die Anfälle, gewiss zwanzig an der Zahl den Tag über, und kaum gewann man Zeit, der Kranken einige Löffel voll Suppe, Thee oder Arznei beizubringen.

Diese Erscheinungen hatten die Umstehenden in Schrekken, mich aber in der That in Staunen gesetzt, namentlich die Flexibilität der Glieder, die man nach allen Richtungen drehen und wenden konnte, wobei sie die angenommene Lage beibehielten; eben so ist mir auch die Leichtigkeit der Glieder aufgefallen, eine Erscheinung, auf welche schon die ältesten Schriftsteller aufmerksam gemacht haben.

Da die Katalepsie in die Klasse jener Krankheiten gehört, die man in früherer Zeit für Hexerei oder Wunder gehalten hat, so erinnert dieser Umstand an den damals bestandenen Glauben, dass die Hexen specifisch leichter seyen, als andere Menschen; daher die damalige Wasserprobe und Hexenwaage.

Wenn man nun die Phänomene dieses Krankheitsfalles reassumirt, so ergiebt sich für die Definition der Katalepsie, über welche die Acten noch nicht geschlossen sind, folgende Symptomenzusammenstellung: Plötzliche totale Cessation aller intellectuellen und thierischen Verrichtungen des Körpers, ohne Fieber, mit dem intermittirenden Typus, und dem eigenthümlichen Zustande der Muskeln, in welchem diese vermöge einer Art wächserner Biegsamkeit nach

allen Richtungen hin gedreht und gehoben werden können, und die ihnen gegebene Stellung beibehalten, welche sie beim Eintritt des Anfalls hatten, wenn sie nicht über den Schwerpunkt fällt. Diese Definition umfasst alle in obigem Falle beobachteten Erscheinungen, und stimmt mit der von Tissot, welche ziemlich allgemein angenommen wird, überein. Nur habe ich die Leichtigkeit der Glieder als zur Definition noch nicht gehörend weggelassen, weil es einstweilen noch nicht ausgemittelt ist, ob diese Erscheinung zum Wesen der Katalepsie gehört.

Man hat wohl zu allen Zeiten, wenn auch nur seltner, Katalepsie beobachtet, aber gewiss scheint es mir, dass man einige andere und ähnliche Zustände, z. B. Exstase, Katochus, Hysterie, tonische Krämpfe u. s. w. damit verwechselt hat, was schon daraus hervorgehen mag, dass die Definitionen verschiedener Schriftsteller hierüber von einander abweichen. Ich möchte hierin mit Tissot übereinstimmen, dass die in obiger Definition aufgezeichneten Erscheinungen als wesentliche Merkmale festgesetzt, allein diese Krankheit bestimmen sollten; wo das eine oder andere fehlt, namentlich aber die Flexibilität der Glieder (*flexibilitas cerea*), welche einige Schriftsteller nicht beobachtet haben und als zum Wesen der Starrsucht nicht gehörend erklären, wie z. B. Pelletin und Georget, da ist meines Erachtens keine vollkommene wahre Starrsucht vorhanden.

Ueberhaupt sollte man, wie mich dünkt, in solchen Bestimmungen ganz genau seyn, um nicht verschiedenen Ansichten und vermeintlichen Beobachtungen Raum zu gestatten. In diesem Umstande mag es liegen, dass man Katalepsie bald mit dieser, bald mit jener Krankheit verwechselte, und sie insbesondere für gewöhnliche Hysterie zu halten geneigt war, was namentlich von Pelletin, Lieutaud und Georget geschehen ist.

Auch gehört Katalepsie gerade in die Klasse jener Krank-

heiten, die leicht zu Verstellung Veranlassung geben können, so wie es nicht unwahrscheinlich ist, dass früher bei dem grossen Aberglauben und der Wundersucht, sofort bei dem Mangel an guter Leichenschaueinrichtung, gewiss manche derartige scheintodte Kranke für wirklich todt gehalten und lebendig begraben worden sind, worüber von den Schriftstellern mehrere authentische Beispiele sich vorfinden.

Es findet also bei wahrer Starrsucht Verlust des Bewusstseins, des Empfindungsvermögens und der willkührlichen Muskelbewegung statt, so zwar, dass man Kranke stechen und kneipen kann, ohne dass sie es verspüren, was auch im vorliegenden Falle sich so verhielt. Das intellectuelle Vermögen war ganz erloschen, denn die Kranke wusste vom ganzen Vorgange nichts. Respiration, Blutumlauf und die Functionen des organischen Lebens waren in diesem Falle ganz regelmässig; die Menstruen waren vor wie nach diesen Anfällen geregelt.

Das Mädchen schien nicht sehr nervös, doch wurde sie seit dem Tode ihrer Mutter jeweils etwas trübsinnig, und es konnte sonst keine veranlassende Ursache ausgemittelt werden, ausser dem Umstande, dass die Mutter öfters von Krämpfen befallen worden ist. Es ist dieser Umstand eine Bestätigung der erfahrungsmässigen Annahme, dass die corpulentesten Mädchen mit prägnantem Muskelsystem häufig ein sehr alterirtes, reizbares und im Verhältnisse zum letzteren schwaches Nervensystem besitzen. Es scheint demnach auch bei meiner Patientin eine erbliche Disposition vorhanden gewesen zu seyn, was die Ansicht bestärkt, dass zwischen den Krankheiten des nervösen Systems eine gewisse Beziehung besteht, so dass Hysterie, Katalepsie, Exstase, Vision, Somnambulismus auf einem verwandtschaftlichen Verhältnisse beruhen, und etwa, wie die Hypothese lautet, in einer Störung der Nervencentren besteht. Sicher ist, dass Gemüthsbewegungen Starrsucht hervorzurufen vermögen, was namentlich bei meiner

Kranken öfters geschah. Hierüber finden wir in den Schriftstellern Belege, und es erzählen uns van Swieten, Tissot, Pinel, Tulp, Dedier, Rondelet, Sarlandière, Dr. Jolly viele und sehr interessante Thatsachen hiefür.

Wenn man der Katalepsie ehedem etwas Uebernatürliches unterlegen wollte, wenn man sie im funfzehnten Jahrhunderte für ein Wunder erklärte, so hat man sich in unsern Tagen von jenem Glauben entfernt, und sich auf den der Wissenschaft allein würdigen Standpunkt gestellt, ohne jedoch noch durch sichere Erklärungen das Dunkel dieser Krankheit, so wie überhaupt des nervösen Systems aufgehellt zu haben. Man hat sich, wie es überhaupt in medicinischen Angelegenheiten gern zu geschehen pflegt, vielfach mit Hypothesen versucht, und bald die in ihrer Function aufgehobenen Sinne sich in den Bauch zurückziehen lassen, bald das Gehirn ganz, bald theilweise für den Sitz der Krankheit gehalten. Cullen reiht diese Krankheit zur Gattung Apoplexie; Sauvages zählt sie zu den comatösen Affectionen; Pinel hält sie für eine comatöse Gehirnneurose; bald wollte man eine Verstopfung der Gefässe des Gehirns, bald eine Erschlaffung der Hirnfibern, bald endlich nach Pelletin eine Compression am Ursprunge der Nerven als Ursache ansehen. Hoffmann hielt diese Krankheit für einen Krampf des Nervensystems, Sennert und Sylvius für Verdickung und Congelation der thierischen Geister, und Tissot endlich für einen eigenthümlichen Zustand von Spannung des *Sensorium commune* *).

Die allgemeine Annahme der Schriftsteller besteht also darin, dass diese Krankheit eine Gehirnneurose, und der Sitz derselben das Gehirn sey; ob jedoch dasselbe ganz, ob theilweise der *locus affectionis* sey, ist bis heute noch nicht ausgemittelt, da man nur seine functionellen Störungen kennt,

*) Siehe hierüber Encyklopädie der med. Wissensch. B. 3. S. 34 und med. Universallexicon B. 3. S. 45.

bei der Section von an Katalepsie Verstorbenen aber noch keine organischen Veränderungen nachgewiesen hat. Doch will man bei an Starrsucht Verstorbenen eine geringere Anzahl und weniger unentwickelte Windungen des Gehirns, so wie auch in einigen Fällen die Nervenstränge mehr oder weniger geschwunden beobachtet haben *).

Ich meines Erachtens möchte die Ansicht der Schriftsteller, welche das Gehirn für den primären Sitz der Krankheit halten, so wie dieselbe, wie namentlich Lieutaud und Georget, mit der Hysterie zusammenwerfen, nicht unbedingt adoptiren, weil in letzterem Falle auch Hysterie eine Gehirnneurose seyn müsste, und man meines Wissens bei an Hysterie Verstorbenen noch keine Organisationsveränderungen des Gehirns aufgefunden hat. Mir möchte vielmehr bedünken, dass die verschiedenen pathologischen Zustände des Nervensystems bei Katalepsie, Katochus, Exstase, Hysterie, Somnambulismus auf demselben Causalverhältnisse beruhen.

Bekanntlich hat man in neuerer Zeit das Gangliennervensystem grösserer Aufmerksamkeit gewürdigt, und dieses System ist es, welches in genannten Uebelseinsformen eine Hauptrolle spielt. Offenbar besteht zwischen dem Gehirn- oder Cerebralnervensystem und dem Bauch- oder Gangliennervensystem ein Polaritätsverhältniss. Das Cerebralnervensystem, physiologisch und anatomisch betrachtet, unterscheidet sich sehr von dem Gangliennervensystem. Es ist nämlich ein System, welches von einem Mittelpunkt ausgehend, hauptsächlich die Sinnesnerven hergiebt. Aus diesem Mittelpunkte, dem Gehirn, entwickelt sich auch das Rückenmark, aus dem die Bewegungs- oder willkührlichen Nerven hervorgehen. Das Centralnervensystem ist vorzüglich bestimmt, den höhern thierischen Verrichtungen vorzustehen. Ihrer anatomischen Beschaffenheit nach sind es lange, harte, weisse Röhren, die im Gehirn und Rücken-

---

*) Siehe Med. Universallexicon B. 3. S. 459.

mark ihren Ursprung nehmen. Das Ganglien- oder sympathische Nervensystem gehört ganz dem Rumpfe an, und ist bestimmt, den niederen vegetativ-thierischen Verrichtungen vorzustehen. Es bildet Knoten (Ganglien), die durch einzelne Fäden unter sich in Verbindung stehen, so dass sie räumlich ein Ganzes darstellen, und ihr Verlauf macht eine Ellipse, wodurch es sich als gechlossen, und gleichsam vom Cerebralsystem getrennt, darthut.

Es bestehen also im Menschen zwei in anatomischer und physiologischer Hinsicht entgegengesetzte Nervensysteme im höchsten Grade ausgebildet. Betrachten wir diese beiden Systeme im normalen Zustande, so finden wir, dass zwischen denselben ein Gleichgewicht besteht. Besonders wichtig ist ihre Beziehung zum Organismus in den zwei täglich abwechselnden Zuständen des Lebens, im Wachen und Schlafen. Im Zustande des Wachens ist das Cerebralnervensystem besonders und vorherrschend thätig; es nimmt die Eindrücke der Aussenwelt nach unsrer Individualität auf, und wirkt hier activ auf die Aussenwelt zurück. Im Zustande des Schlafens aber erschlafft das Cerebralsystem, unsre Sinne sind mehr oder weniger der Aussenwelt verschlossen, und es erwacht das sympathische Nervensystem, und die vegetativ-thierischen Verrichtungen gehen ungestörter vor sich. Das Cerebralnervensystem ist also der Träger und Vermittler der psychischen Erscheinungen des Lebens; es spricht sich durch Activität aus; es ist der positive Pol des Lebens. Das sympathische Nervensystem dagegen sorgt für die Ernährung des Körpers, für den Ersatz der verloren gegangenen Kräfte, und ist zugleich der Factor für die instinctiven Regungen des Lebens; es spricht sich durch Passivität aus, es ist der negative Pol des Lebens.

Im innormalen Zustande, in welchem die Action des einen Centralorgans in erhöhte Thätigkeit gesetzt ist, so dass das andere fast null geworden, kehren sich die Pole des Lebens um. Bei vorhandener Opportunität des Gangliennervensystems

ist es daher möglich, das Gehirn mit den Sinnesorganen oder den Pol des geistigen Lebens für längere Zeit in seiner Ausstrahlung zur Aussenwelt latent zu machen, um den krankhaften Aufregungen des Gangliennervenlebens nachzugeben. Die Seele begiebt sich ihrer Selbstständigkeit, und taucht gleichsam im organischen Leben unter, während der negative Pol mit erhöhter Thätigkeit auftaucht; — und so wie im normalen Zustande alle Aeusserungen des Lebens von dem Mittelpunkte des Cerebralsystems, dem Gehirne, ausgehen, so erstehen die Lebensäusserungen im tiefen magnetischen Schlafe von dem Mittelpunkte des sympathischen Nervensystems, dem cöliacischen Geflechte. Es ist dies das grösste und bedeutendste Nervengeflechte, liegt in der Gegend des Magens und heisst Sonnengeflecht (*Plexus solaris*). Es hat dies Geflecht in neuerer Zeit bei dem thierischen Magnetismus eine Hauptrolle gespielt, indem man es für das Centralorgan der Unterleibsnerven angesehen hat.

Hierdurch nun entsteht in dem Gehirne eine negative Function, etwa wie im Schlafe; die Sinne sind passiv geworden; das sonst nur dunkle Regungen vermittelnde Gangliensystem tritt nach dem Gesetze der Wechselwirkung, des Antagonismus — *actio vicaria* der Alten — in grössere Thätigkeit, und kann je nach dem Grade seiner Aufregung, seiner Empfänglichkeit, seiner einwirkenden Momente mehr oder minder gesteigert werden.

Bei Katalepsie wird das Leben im Sonnengeflechte zwar nicht im höchsten Grade angeregt, dass es zu einem sogenannten helldunkeln Bewusstsein kommt; allein die Disposition hiezu ist bedeutend gesetzt, so dass Katalepsie als ein niederer Grad des somnambülen — magnetischen — Elements, welches beim Hellsehen (*clairvoyance*) in höchster Potenz entbunden ist, angesehen werden möchte, und jener Zustand leicht in diesen übergeführt werden kann, was im vorliegenden Falle wenigstens sich so verhielt, indem ich die Kranke durch thierischen Magnetismus einigemal leicht

in somnambülen Schlaf versetzte, wodurch frappante Erscheinungen hervorgerufen wurden.

Unter solchen Umständen also werden die sonst nur dunkeln Vermittelungen im genannten Sonnengeflechte oder im Gebiete der Lebenskraft für die instinctiven Reizungen lebhafter, und es entsteht bei fortgesetzter Steigerung, wie beim Hellsehen, ein zweites Bewusstsein, ein neues Sensorium. Hieraus dürften sich alle die verschiedenen Erscheinungen bei Katalepsie, Exstase, Somnambulismus u. s. w. erklären lassen.

Bei allen diesen Imaginationen jedoch kam es in der Enthüllung des Wesens der Krankheit und deren Heilung nichts weniger als zur Gewissheit, weshalb denn auch seit einem halben Jahrhunderte ausser den Physiologen und Pathologen die Metaphysik und Psychologie die Erscheinungen der Katalepsie, des Somnambulismus, der Vision u. s. w. in den Kreis ihrer Untersuchungen gezogen haben, um hierin einen Focus, einen Anhaltspunkt für die Erforschung unsers Lebensprincips zu finden. Aber das Geheimniss der menschlichen Seele zeigte sich allen diesen Untersuchungen als ein unterschütterlicher Fels; — doch haben, Miltons unterirdischen Göttern gleich, die sich durch ihre eigene Finsterniss erhellen, die Erscheinungen des Magnetismus, des Somnambulismus u. s. w. bei ihrer grossen Dunkelheit doch einige Andeutungen gegeben. Jedenfalls scheinen die verschiedenen Erscheinungen des Somnambulismus, der Vision, der Starrsucht, und einige Verhältnisse beim Zustande des Wahnsinns den Beweis zu führen, dass die Seele sich auf einige Zeit von den Sinnen entbinden kann.

Die Behandlung dieser Krankheit konnte nur nach allgemeinen medicinischen Grundsätzen eingeleitet werden, zumal da nach Angabe der Schriftsteller die Heilkunst wenig oder nichts vermag. Herabstimmung der jugendlichen Lebenskraft durch Debilitantien, allgemeine und örtliche Blutentziehung zur Beseitigung des plethorischen Zustandes, schmale

Diät, Derivation durch Sinapismen, Senffussbäder, Abführungsmittel, später allgemeine laue Bäder retardirten zum wenigsten die Anfälle, welche jedoch trotz diesem herabstimmenden Heilplane und den nach und nach eingeleiteten verschiedenen Heilmethoden immer wiederkehrten.

Es widerspricht demnach diese Beobachtung einer Erklärung des Dr. Pelletin, welcher durch Eisumschläge, Blutegel und Lancette Starrsucht geheilt haben will.

Vortheilhafter erwies sich mir die Anwendung des thierischen Magnetismus, welchen ich, von Heilmitteln so zu sagen verlassen, versuchsweise applicirte, obgleich er in dieser Krankheit nicht mit Gunst empfohlen ist. Wenn derselbe auch gerade keine radicale Hülfe leistete, so wirkte er doch palliativ, und ich kann auf das Bestimmteste versichern, dass ich hierdurch die Anfälle in wenigen Augenblicken aufhob. Mit jedem Zug über den Körper nämlich verspürte die Kranke ein wohlthätiges Gefühl von Leichtigkeit in den Gliedern, ein baldiges Verschwinden der Schwere in denselben und des Nebels vor den Augen. Diese Erscheinung benutzte ich als eine Anzeige zur Wiederholung des Magnetismus, und hierdurch glückte es, die Anfälle auf mehrere Wochen hinauszurücken, bis sie endlich, freilich unter einem fortgesetzten allgemeinen Heilplane, ausblieben.

Welcher Ansicht man auch bezüglich der Thätigkeit der Nerven und der darauf gestützten Anwendungs- und Wirkungsweise des thierischen Magnetismus auf dieselben zugethan seyn mag, — ob mit Magendie dem Grundsatze des Galvanismus oder der Electricität, ob mit Alex. v. Humbold der empfindenden Nervenatmosphäre u. s. w., — gleichviel; wenn die Entdeckung des animalischen Magnetismus auch das Räthsel noch nicht gelöst hat, wenn sie auch nur einen Vorhang hebt, hinter dem eine andere Perspective auftaucht, so ist trotz seiner Unerklärbarkeit der Nutzen desselben bei manchen pathologischen Zuständen, zu-

mal des Nervensystems, unabweisbar constatirt, und verdient von Seiten der Aerzte, obgleich die Geschichte desselben manche entwürdigende Thatsache nachweist, eine grössere Aufmerksamkeit und Würdigung.

Der animalische Magnetismus ist es, welcher alle Begriffe über frühere metaphysische und superstitiöse Ansichten in einem Centrum vereinigt, und den Schlüssel an die Hand giebt, den heuer auch noch da und dort sich regenden anachronistischen Glauben eines magischen Zusammenhangs zwischen Natur und Geist, und überhaupt alles Un- und Uebernatürliche nicht ausserhalb, sondern im Geiste des Menschen selbst nachzuweisen.

Der thierische Magnetismus ist also jedenfalls nach obiger Beobachtung in diesen und ähnlichen Krankheitsformen als *adjuvans* zu empfehlen, um so mehr, als bis jetzt in allen den von den Schriftstellern hierüber verzeichneten Fällen die Natur meist den Weg zur Heilung eingeschlagen, und im Allgemeinen die Heilkunst wenig vermag.

VIII.

Auszüge aus amtlichen Berichten.

I.

Perforirendes Magengeschwür, beobachtet und beschrieben von dem Amtschirurgen und praktischen Arzte K. Schmidt in Bühl.

Jacobina S., 20 Jahre alt, von robustem, blühendem Ansehen, venös-lymphatischer Constitution, phlegmatischen Temperaments, litt schon seit einigen Jahren an periodisch wiederkehrenden heftigen Magenschmerzen, welche anfangs von dem praktischen Arzte Ruf als rein nervöse Cardialgie diagnosticirt und mit salpetersaurem Silber bekämpft wurden. Späterhin wurde von mir ärztlicher Rath verlangt, als sich wieder ein Anfall bei ihr eingestellt hatte. Sie klagte über heftige, aussetzende und periodisch wiederkehrende Schmerzen im Magen, und bezeichnete eine Stelle unter den kurzen Rippen als den Hauptsitz ihrer Beschwerden. Die Magengegend war bei Druck etwas schmerzhaft, und wurde gegen die Cardia hin empfindlicher, der Puls krampfhaft unterdrückt war nur wenig gereizt, die Zunge etwas belegt, die Esslust mangelte, der Stuhlgang war träge, der Urin wasserhell. Ich diagnosticirte Cardialgie durch venöse Anschoppungen, mit entzündlicher Reizung der Schleimhaut des Magens in der Gegend der Cardia, und verordnete eine mit Zitronensaft gesättigte *Potio Riverii* mit *aqua laurocerasi* und *Syrup. cichor. c. rheo.*

Da diese Arznei Minderung der Symptome verschaffte, so liess ich dieselbe fortnehmen, bis regelmässiger Stuhlgang eingetreten, und gab hierauf *magisterium bismuthi*, worauf die Erscheinungen der Cardialgie schwanden, und ich die Patientin als geheilt entliess Solche Anfälle kehrten seit drei Jahren öfter wieder, wurden aber immer hartnäckiger, der Schmerz unter den kurzen Rippen immer intensiver, weswegen ich dort Vesicantien setzen liess, welche Erleichterung brachten. Da J. S. sehr ungern Arznei nahm, so verheblte sie oft ihren Eltern solche Anfälle, und stellte sich als geheilt, wenn die krankhaften Erscheinungen nur gebessert waren. Im verflossenen Frühjahre verreiste dieselbe nach Offenburg, woselbst wieder ein heftiger Anfall eintrat, den sie gleichfalls verheimlichte. Sie wohnte den zu jener Zeit dort stattgehabten Festlichkeiten bei. In Bühl wieder angekommen, war sie düster und nicht mehr so lebensfroh wie früher. In einer Abendgesellschaft, welcher sie beiwohnte, wurde sie ohnmächtig, allein der Abscheu vor dem Einnehmen war so gross, dass sie auch jetzt ihr heftiges Leiden bemäntelte, und sich gesund stellte. Den 30. März in der Nacht aber bekam sie so heftige Magenschmerzen, dass sie laut jammerte und den Bitten ihrer Schwester, ärztliche Hülfe nachzusuchen, nachgab. Ich wurde gerufen und fand dieselbe im Bette mit kalten Extremitäten, entstellten Gesichtszügen, über heftigen Magenschmerz mit Brechreiz klagend. Der Puls war klein, beschleunigt, die Magengegend, wie immer bei solchen Anfällen, schmerzhaft, der Unterleib etwas gespannt, aber nicht schmerzhaft; ich verordnete *Morph.* in *aq. laurocerasi* abwechselnd mit einer Brausemischung, und auf die Magengengegend einen Senfteig. Bei dem Besuche am 31. Morgens klagte Patientin nicht mehr so stark über Magenschmerz, der Brechreiz und das wirkliche Erbrechen hatte aber nicht nachgelassen. Die Magengegend war nicht besonders schmerzhaft, der Unterleib etwas aufgetrieben, und

bei tieferem Drucke an einzelnen Stellen schmerzend, Oeffnung war seit zwei Tagen nicht erfolgt. Der Puls war sehr klein und frequent, die Extremitäten kalt und die Gesichtszüge auffallend verzogen. Ich liess die verordneten Mittel fortnehmen, und verordnete zwei bis drei Chamillenklystiere, bis Oeffnung erfolgte. Nachmittags fand ich Patientin in demselben Zustande, auf die Klystiere war Oeffnung erfolgt, aber ohne grosse Erleichterung; die Magenschmerzen mit Brechwürgen kehrten von Zeit zu Zeit wieder. Ich verordnete nun ein warmes Bad. Abends gegen 7 Uhr wurde ich schnell zur Patientin gerufen, ich traf sie äusserst unruhig und phantasirend im Bette an, sie erkannte mich jedoch und gab mir auf einige Fragen Antwort, auf einmal begehrte sie schnell auf den Nachtstuhl und sank auf diesem zusammen; durch Frictionen, Anstreichen mit Aether u. s. w. brachte ich sie wieder zu sich; sie gab mir auf meine Fragen wieder gehörig Antwort; allein bald kehrte ihre vorige Verworrenheit und Unruhe zurück, sie wollte das Bett verlassen, sank zusammen und verschied ruhig.

Nach 36 Stunden wurde die Leichensection vorgenommen. Am ganzen Körper waren Todtenflecken, aus dem Munde ergoss sich der in Gährung übergegangene Inhalt des Magens. Die Unterleibshöhle wurde zuerst geöffnet; bei Durchschneidung des Bauchfelles drang viel übelriechendes Gas hervor. In der Unterleibshöhle selbst war viel Flüssigkeit mit Eiterflocken enthalten, welche letztere auch auf den Darmwindungen oben gelagert waren; einzelne Stellen des Dünndarms waren in ganz kleinem Umfange brandig, während der übrige Darmkanal, ausser Ueberfüllung mit Gas, normal beschaffen war. Ich schritt nun zur Untersuchung des Magens. Als ich die Darmwindungen etwas nach unten gepresst hatte, um den Magen in seiner Lage besser sehen zu können, fand ich denselben zusammengesunken, mit Eiterflocken bedeckt, und in der Gegend, wo der Schmerz im-

mer am stärksten war, das *ligamentum phrenico-gastricum sinistrum* und das *ligamentum gastro-lienale* wie zernagt und zerrissen, und unterhalb dieser Stelle eine runde Oeffnung in dem Magen, die aussen grösser zu seyn schien, wie innen. Ich nahm nun den Magen heraus, um ihn auch an seiner innern Fläche untersuchen zu können, und fand in der Schleimhaut desselben ein eben so grosses Loch wie aussen; es hatte dieses jedoch eine schiefe Richtung nach aussen, wodurch ein Theil des innern Loches verdeckt wurde; die Ränder der Oeffnung waren schon vernarbt. Ausserdem war der Magen regelmässig, nur etwas gross. Die Verstorbene hatte sonst in schmerzfreien Zeiten immer einen sehr starken Appetit.

Dass die Oeffnung im Magen schon längere Zeit vorhanden gewesen, dafür sprechen die schon vernarbten Ränder der Oeffnung. Der Erguss der Contenta des Magens in den Unterleib wurde noch durch das Bauchfell gehindert. In der letztern Zeit scheint mir durch den Reiz der Contenta des Magens ein chronisch entzündlicher Zustand des Bauchfells, und zwischen seinen Falten ein Abscess entstanden zu seyn, welcher in der Nacht des 30. platzte und die angeführten Erscheinungen zur Folge hatte. Für die wahrscheinliche Gegenwart eines Abscesses in den Falten des Bauchfells spricht ihr gefranztes zerfressenes Aussehen und die Eiterflocken im Unterleibe. Die übrigen Unterleibsorgane waren normal.

Bei einer Section, welche ich vor zwei Jahren bei einem in Folge von Milzvereiterung verstorbenen Manne dahier vorgenommen hatte, fand ich ebenfalls in der Mitte der grossen Curvatur des Magens eine grosse runde Oeffnung, welche in den an dieser Stelle mit dem Magen verwachsenen Quergrimmdarm einmündete. Ueber den Ursprung des fraglichen Krankheitszustandes konnte ich nichts ermitteln.

II.

Lähmung der Gliedmassen und der Zunge, beobachtet und beschrieben von dem Assistenzarzt D. Kathriner in Oppenau, Amts Oberkirch.

Bei einer zufälligen Anwesenheit beim Besuch anderweitiger Patienten auf der Colonie Wallholz in der Gemeinde Lierbach wurde mir aus einiger Entfernung das neunjährige Töchterchen der armen ledigen Th. B. zugetragen, von dem man mir gesagt hatte, dass es seit der Mitte Januars ohne alle ärztliche Hülfe krank liege, und sich in einem kläglichen Zustande befinde. Es war am 17. März, als ich das Kind untersuchte. Da die Mutter nicht anwesend war, so konnte ich über den Anfang und Verlauf der Krankheitszustände dieser kleinen Armen nichts weiter erfahren, als was mir das gegenwärtige Befinden darbot.

Das Mädchen konnte weder stehen noch gehen und liess, wie man zu sagen pflegt, Alles hängen; auch sitzen konnte es nur kurze Zeit, wo es sich anlehnen konnte, konnte nicht mehr verständlich sprechen, nur lallen, nicht den Kopf aufrecht halten, nicht recht kauen; die Kinnlade hieng etwas herab, so dass der Mund stets geöffnet war. Ueberhaupt traf die Lähmung die Bewegungsnerven, nicht aber auch die der Empfindung; das Bewusstsein, der Gesichts-, Gehör- und Tastsinn waren ungestört, eben so der Verdauungsapparat, es war weder *obstructio alvi*, noch *incontinentia urinae* vorhanden, und auch keine Schmerzhaftigkeit mehr.

Ich verordnete, da ich, wie gesagt, über das Ursächliche und den Verlauf nichts Bestimmtes erfahren konnte, mehr symptomatisch das viel gepriesene und auch wirklich viel bewährte Strychnin, und zwar jeden Abend $^1/_{20}$ Gr. in Pulverform zu nehmen; nebenbei liess ich täglich zwei bis drei mal in den Rückgrat einreiben *Spirit. Serpill. unc. V*, *Tinct. nuc. vom. dr. ij.* Nach Verbrauch dieser Ordination kam nun die Mutter dieser Kleinen selbst zu mir. Sie re-

ferirte mir über den Erfolg der Arznei und konnte mir nun auch über die Krankheit ihrer Tochter Manches näher angeben. Nach ihrer Angabe wurde das Mädchen in der Mitte Januars von einer hitzigen Krankheit befallen; beim Anfalle hätte es sich erbrechen müssen, habe viel über starkes Kopfweh geklagt und einige Male aus der Nase geblutet, und nachdem sich die Hitze wieder gelegt hatte, sey nach und nach die Lähmung eingetreten. — Nach diesem Berichte zu schliessen, war die Paralysis oder Paresis Folge einer vorausgegangenen entzündlichen Affection des Gehirns und Rückenmarks. Auf das Mittel soll sich der Zustand etwas gebessert haben, jedoch, wie es schien, so wenig, dass die Mutter bei ihrer Armuth und der geringen Hoffnung eines Gelingens dieser Cur kaum mehr Lust bezeigte, sie fortzusetzen. Nach einer Ueberredung dazu wurde nun ferner verordnet:

R. *Strychn. gr.* 1/12,
Herb. digital. purp. gr. ß,
Sacch. alb. Scrup. ß.
m. f. pulv. dtr. tal. dos. XII.

Abends und Morgens ein Stück zu nehmen.

Zugleich wurde wieder zum Einreiben in den Rückgrat mitgegeben: *Infus. flor. arnic. unc. vjj parat. ex unc. ß, Liq. ammon. caustic. unc. j.* Nachdem auch diese Pulver aufgebraucht waren, ward das Kind von dieser auffallenden und allgemeinen Lähmung zu Aller Erstaunen gänzlich geheilt. Diese schnelle Heilung kam mir selbst so auffallend vor, dass ich der ersten Nachricht von der Mutter keinen Glauben beimessen wollte. Ich wurde aber bald von der Richtigkeit der Angabe am besten dadurch überzeugt, dass die Kleine zwei Stunden weit her zu Fuss mich selbst besuchte. Ich muss gestehen, ich setze in derartige Angaben besonders von solchen Leuten einiges Misstrauen, wenn ich mich nicht durch Autopsie überzeugt habe. Ich weiss, dass Leute, um es mit einem Arzte nicht zu verderben, oft vor-

geben, geheilt zu seyn und die Rechnung berichtigen, während sich dieselben an einen andern wenden, oder gar bei chronischen und oft unheilbaren Krankheiten das Mediciniren aufgeben. Ich bin überzeugt, dass durch diese Täuschungen manche falsche Krankengeschichte und nunmehr falsche Wirkung eines Arzneimittels selbst in Zeitschriften von leichtgläubigen und schreibseligen Beobachtern (?) figuriren.

So sehr nun der kleine Patient Ursache hat, mit der schnellen und glücklichen Cur zufrieden zu seyn, so wenig bin ich's. Bei der zweiten Ordination stellte ich mir nach Angabe der Mutter die Diagnose: „die Lähmung entstand durch Druck auf Rückenmark durch eine Ausschwitzung in Folge einer Entzündung desselben." Was hat nun diese glückliche Heilung bewirkt? die stärkere Dosis von Strychnin, die Digitalis oder selbst die eingeriebene Arnica? Hätte eines dieser Mittel die Heilung eben so gut und eben so schnell bewirkt? Haben alle drei Mittel nur im Verein diesen Erfolg gehabt? Dass die Heilung lediglich und bestimmt durch diese Arzneien herbeigeführt wurde, unterliegt wohl keinem Zweifel, so oft sonst das *post hoc* mit dem *propter hoc* in unsrer Kunst verwechselt werden dürfte. Der Umstand entschuldigt bei mir mein etwas complicirtes Verfahren, dass Patientin bei einem längeren Experimentiren mir nicht Stich gehalten hätte, obschon es wissenschaftlich und praktisch interessanter gewesen wäre, die Wirksamkeit eines dieser Mittel in einem speciellen Falle kennen gelernt zu haben.

III.

Heilung einer eingewurzelten Hysterie hauptsächlich auf psychischem Wege. Von dem praktischen Arzte Vanotti in Konstanz.

Eine ledige Dame in der zweiten Hälfte der dreissiger Jahre, von hohem, schlankem Körperbau, weisser Hautfarbe, blonden Haaren und blauen grossen Augen, welche

letztere einen melancholischen leidenden Ausdruck verriethen, sehr sensibler Constitution, — früh menstruirt, aber stets an Unregelmässigkeit der Regeln leidend, welcher zufolge dieselbe schon öfters an periodischem Blutspucken litt, — hatte mehrere Jahre hindurch verschiedene Anfälle von Hysterie, welche sich bald als *Hysteria cephalica*, bald als *thoracica*, bald als *spinalis* charakterisirte, bis sich dieselbe etwa vor zwei Jahren vorzugsweise im Unterleibsnervengeflechte fixirte, und dort alle Erscheinungen dieses Uebels im höchsten Grade hervorbrachte, so dass die Kranke körperlich und geistig sich in der allertraurigsten Lage befand. Von ihrem damaligen Arzte wurden Massen von Arzneien, alle aus der Reihe der sogenannten antihysterischen gereicht, wie es gewöhnlich in solchen Fällen von den Aerzten geschieht, aber auch wie gewöhnlich stets mit dem schlimmsten oder gar keinem Erfolge. Der Zustand verschlimmerte sich endlich dergestalt, dass ihr Arzt, wie es den Anschein hatte, endlich an ihrem Aufkommen zu verzweifeln schien, und zu rein palliativ wirkenden Mitteln seine Zuflucht nahm, welche dahin wirken sollten, das exaltirte, überreizte Nervensystem durch fortgesetzte Narcose zu beruhigen, die aber nur im Stande waren, dasselbe in einen lähmungsartigen Zustand zu versetzen, welches auch leicht durch längeres Fortgeben der Mittel hätte bezweckt werden können. Das ständige Mittel, welches sie bekam, war das *Morphium aceticum*, das sie seit sieben Monaten jeden Tag zu 2 — 3 Gran zu sich nahm, und welches derselben schon ein beinahe nothwendiges Uebel geworden war, welches sie von der Nachgiebigkeit des Arztes bei jeder neuen Verschlimmerung wieder von neuem bekam, um neuen Verschlimmerungen entgegen zu gehen, wo wieder zum alten Mittel in stärkerer Gabe gegriffen werden musste. Die durch solche unsinnige Anwendung von Arzneimitteln hervorgebrachte Abspannung und Perversität des Nervensystems war endlich zu solchem Grade gekommen, dass ihre Verwandten sich ins

Mittel legten, und die wahrscheinlich zum letztenmale auflodernde Willens- und Verstandeskraft der Kranken benutzten, ihr das Schädliche eines solchen Verfahrens darzustellen, um sie zu bewegen, anderwärtige ärztliche Hülfe zu suchen. Sie entschloss sich hierzu, und ihre Wahl fiel auf mich; aber nur ungern konnte ich mich entschliessen, dieselbe in Behandlung zu nehmen, da ich aus vielen Fällen weiss, wie wenig Erspriessliches in der Regel bei solchen Kranken zu bezwecken ist; doch da sie wiederholt mich bitten liess und mir zugleich aufs ernsthafteste versprach, Alles, so weit es in ihren Kräften stehe, zu thun, auch mir versprach, allen meinen Anordnungen aufs pünktlichste nachzukommen, so entschloss ich mich, in der Hoffnung, bei derselben noch etwas Kraft des Willens und des Verstandes zu finden, dieselbe fortan in meine ärztliche Behandlung zu nehmen. Ich fand dieselbe nun im allerkläglichsten Zustande, in der allergrössten Schwäche im Bette liegend, zum Gerippe abgemagert, alle thierischen Functionen aufs äusserste herabgestimmt, mit einem trocknen Hüsteln, schwachem, sehr variablem Pulse, periodisch wiederkehrenden Herzpalpitationen; ihr Gangliennervensystem war so zum Brennpunkt der krankhaften Thätigkeit geworden, dass so zu sagen ihr ganzes körperliches und geistiges Ich sich dort concentrirt hatte; der leiseste Druck mit der Hand, ja sogar das Annähern mit derselben verursachte ihr heftige Schmerzen und Krämpfe, so dass sich gleichsam eine *aura hysterica* gebildet hatte; dabei beschrieb sie unter den sonderbarsten Ausdrücken ihren Schmerz und ihr Leiden im Unterleibe, so dass nur eine wirkliche Somnambüle im Zustande des Hellsehens es genauer angeben konnte; jedes kleine Blutgefäss verursachte ihr eine gewisse Empfindung, die sie deutlich beschreiben konnte; daneben war ihre Sinnesthätigkeit gänzlich zurückgedrängt, indem sie mit halbgeöffneten Augen starr und geisterhaft wie eine Seherin vor sich hinstarrte, und keine Rücksicht auf äussere Einflüsse nahm, jedoch durch die lei-

seste Berührung sogleich in die peinlichste Unruhe und Angst gerieth. Es war offenbar dieser hohe Grad von Abdominalhysterie durch die unsinnige Anwendung und den langen Fortgebrauch der antihysterischen und später namentlich nach diesen Mitteln durch Gebrauch der Opiate auf eine solche übertriebene Weise hervorgerufen worden. Mein Erstes nach Besichtigung der Kranken und Würdigung ihrer Zustände bestand darin, mir ihr Zutrauen in vollem Maasse durch ein bestimmtes und entschiedenes Benehmen zu erwerben, um sie vor Allem vom Gebrauche der betäubenden Arzneimittel abzubringen und ihre Verstandes- und Willens-Energie noch vom gänzlichen Verschwinden zu retten, und in körperlicher Hinsicht es doch nur mit einem reinen Nervenübel und nicht auch noch mit künstlichen Arzneikrankheiten zu thun zu haben. Ich versprach derselben also auf das bestimmteste eine gänzliche Heilung, wenn sie ohne alle Widerrede meinen Anordnungen aufs pünktlichste nachkommen, und vor Allem von ihren Opiumpulvern, zu denen sie eine wahre an Manie gränzende Vorliebe hatte, abstehen wolle, widrigenfalls ich dieselbe beim ersten Contraventionsfalle nicht mehr weiter behandeln werde. Auf diese kategorische Erklärung meinerseits und die erregte Hoffnung auf sichere Genesung versprach sie mir Alles, was ich verlangen werde, auf das pünktlichste zu thun. Jetzt liess ich die Kranke sorgfältig bewachen, alles Arzneiliche entfernen, auch den geringsten sowohl körperlichen als geistigen Reiz abhalten, ordnete eine strenge, reizlose, aber leicht nährende Diät an und versprach nach einigen Tagen wiederzukommen. Zwei Tage hielt es die Kranke aus, aber am dritten liess sie mich rufen, und erklärte unter den schmerzlichsten Geberden, lieber sterben zu wollen, als diesen schauderhaften Zustand von nervöser Aufregung ferner ertragen zu wollen, und verlangte mit bittendem Ungestüme nach den beruhigenden Pulvern. Ich stellte ihr das Schädliche des Verfahrens nochmals vor, bot alle Gründe der Vernunft und Religion auf, erinnerte sie

an ihr mir feierlich gegebenes Wort, tadelte sie strenge über ihr kindisches Benehmen, und verliess sie, indem ich ihr nochmals Geduld auf einige Tage empfahl. So wiederholte sich dieser Auftritt je von zwei bis vier Tagen längere Zeit hindurch, bis ich endlich sah, dass dieselbe bei dem besten Willen nicht mehr Herr über ihr aufgeregtes Nervensystem werden könne, und ich fand mich veranlasst, derselben scheinbar in etwas nachzugeben, um mir ihre Liebe und Zutrauen zu erhalten. Ich belobte sie daher für ihre bisherige Standhaftigkeit und sagte ihr zu, dass sie von jetzt an, wenn ihr Zustand gar zu unerträglich werden sollte, im Nothfalle ein beruhigendes Morphiumpulver erhalten solle. Ich schrieb vor ihren Augen das Recept zu den besagten Pulvern, zeigte ihr dasselbe vor (denn bei ihrem Misstrauen wollte sie Alles selbst sehen und lesen, und diese Formeln kannte sie ganz genau), schickte es in die Apotheke, wo ich aber schon Tags zuvor die Anordnung getroffen, statt der Morphiumpulver blos Milchzucker mit irgend einer dem Morphium ähnlichen Geruch versehenen, sonst indifferenten Substanz abzureiben, und so die Kranke durch Täuschung zu beruhigen. Ich versprach mir bei diesem sehnsüchtigen Verlangen nach dem Mittel allen Erfolg von der Macht des Glaubens, und der Erfolg zeigte, dass die Täuschung vollständig gelang, und ihr unumstösslicher Glaube an das vermeintliche Heilmittel derselben wirklich als Beruhigung ihres Zustandes diente. Die Pulver kamen noch während meiner Anwesenheit aus der Apotheke, und die Kranke schloss sie zitternd in ihre Hände; ich liess mir jetzt nochmals das heiligste Versprechen geben, nur im Nothfalle höchstens **ein** Stück zu nehmen. Nach einigen Tagen gestand mir die Kranke unter Thränen und Reue, dass sie mein Gebot übertreten, und weil ihr das erste Pulver so schnell von ihren unsäglichen Leiden geholfen, noch später ohne Noth ein zweites genommen zu haben, was sie aber jetzt nicht mehr thun wolle. Ich stellte mich hierüber sehr ernsthaft erzürnt,

schalt ihr kindisches Benehmen, und schob die gerade zufällige Verschlimmerung ihres Zustandes auf das zweite Pulver, welches sie zu sehr herabgestimmt habe, und empfahl mich mit der Erklärung, bei einem ähnlichen Fehler gegen meine Gebote nicht mehr zu ihr zu kommen. Nach Verlauf einer Woche, welche Zeit ich absichtlich weggeblieben, liess sie mich zu sich bitten und erzählte mir mit einem wahren Triumphe, dass sie trotz der fürchterlichsten Zustände, in welchen sie oft jede Viestelstnnde nach einem Pulver gegriffen, dennoch keines genommen habe; so habe sie sich selbst bezwingen können. Ich lobte nun ihre Stärke und Standhaftigkeit und sprach ihr zu, so fortzufahren, wodurch sie gewiss genesen werde. Sie erstarkte auch wirklich in ihrem Willen so, dass sie nur einigemal noch von ihrem vermeintlichen Talismane Gebrauch machte, und, wie sie versicherte, jedesmal mit dem besten Erfolge. Jetzt erst fieng ich an, durch Mittel, welche das krankhafte und überreizte Nervensystem auf den Normalreactionsgrad herunterzustimmen vermögen, Gebrauch zu machen, und ich bekämpfte palliativ die hervorstechendsten Erscheinungen je nach ihrer Wichtigkeit. Bei hysterischen Spinalaffectionen wurde das Kirschlorbeerwasser, die Brechnuss je nach den Anzeigen gegeben; später, um die normale Thätigkeit im Uterus wieder hervorzurufen, gab ich Belladonna, Stechapfel, namentlich letzteren, um Congestivzustände im Uterus zu bezwecken. Die Hauptaufgabe, das Gangliennervensystem auf den Normalgrad der Erregung zurückzuführen, wurde durch den längern Gebrauch der metallischen Mittel bezweckt, wie durch die Präparate des Zinks, Wissmuths und des Kupfers, welches letztere namentlich am meisten Wirkung that, und der Perversität der sensiblen Sphäre durch seine kräftig alternirenden Wirkungen entgegenwirkte. Später wurden bittere Mittel, wie Quassia, Gentiana u. s. w. in kleinen Gaben gegeben, in Verbindung mit dem systematischen Trinken grösserer Mengen eiskalten

Brunnenwassers und eben solchen Waschungen des Körpers und später selbst kalten Bädern, denn die Kranke hatte so an Energie gewonnen, dass ihr selbst die entschiedensten Mittel die liebsten wurden. Dabei war die Diät streng reizlos, aber kräftig nährend. Jetzt wurden alle Arzneistoffe weggelassen, mit dem Wassertrinken und den Bädern fortgefahren, Aufenthalt in frischer Luft angeordnet, die geistige Diät und die körperliche streng längere Zeit fortgesetzt, und hierdurch besserte sich die Kranke täglich zusehends. Die Regeln waren wieder eingetreten, Husten und Reizfieber hatten sich schon früher verloren, Appetit und Schlaf kehrten wieder zurück; in geistiger Beziehung glaubte man eine andere Person vor sich zu haben, denn dieselbe hatte wieder Lebensmuth und selbst eine von ihr früher nie gekannte Stärke des Willens und Beharrlichkeit in Durchführung desselben erhalten. Nachdem dieses Regime noch mehrere Monate fortgesetzt wurde, war dieselbe geistig und körperlich vollkommen genesen, und zwar kräftiger als je zuvor. Es sind bis jetzt fünf Monate seither verflossen, und dieselbe ist stets gesund geblieben, hat keinen Gran Arznei mehr genommen, kann alle weiblichen Arbeiten verrichten, und geistig sich mit Allem beschäftigen, ohne sich angegriffen zu fühlen, da sie doch vor dieser Krankheit in ihren relativ gesunden Tagen durch Lesen einer sentimentalen Stelle auf mehrere Tage zerrüttet wurde; so hatten sich ihre Nerven zum Vortheil gestaltet.

Hierdurch ist ausser allen Zweifel gesetzt, dass das ursächliche psychische Heilmoment, nämlich die Erregung der bereits zu erlöschen drohenden Willenskraft die Hauptveranlassung zur glücklich erfolgten Heilung war, ohne welche alles andere gewiss nicht so günstig sich gestaltet hätte, noch sich gestalten konnte; da wir aus Erfahrung wissen, mit welchen Hindernissen Mangel an geistiger Willenskraft sich jeder körperlichen Heilung entgegenzusetzen pflegt, und, im entgegengesetzten Falle, welche ausserordentlichen, oft

überraschenden Wirkungen ein kräftiger Wille in Beherrschung der körperlichen Lebenserscheinungen im gesunden wie im kranken Leben zu entwickeln vermag, wie uns die Geschichte der Nervenkrankheiten so vielfältige Belege darbietet; ferner sehen wir hier die Macht des Glaubens und Vertrauens auffallend bestätigt, wie sie im Stande ist, oft der Uebergewalt des Körpers sich kräftig zu widersetzen, wovon uns die Geschichte so viele Beweise liefert, und wir hier auch dadurch bestimmt constatirt sehen, dass die Kranke auf das Einnehmen indifferenter Substanzen dennoch eine solche Spannkraft des Nervensystems erhielt, dass sie jetzt alle Schmerzen mit leichter Mühe ertragen konnte, welches jedesmal darauf der Fall war. Allerdings haben die angewendeten Arzneien auch ihren Antheil an dem günstigen Erfolge anzusprechen, aber das erste psychische Heilmoment bleibt stets die *conditio sine qua non* des spätern Erfolgs.

IV.

Schwangerschaft in der Substanz der Gebärmutter an der Einmündung der rechten Muttertrompete mit völligem Verschlossensein der Gebärmutterhöhle. Beobachtet vom praktischen Arzte und Amtschirurgen Lugo in Bretten.

Ich übergebe hier dem ärztlichen Publicum das Resultat einer höchst interessanten Section nebst Krankengeschichte, und enthalte mich dabei, um dem Urtheile der Leser nicht vorzugreifen, jeder physiologischen Deutung, überzeugt, dass dieser Fall geeignet ist, von Physiologen beachtet zu werden.

Den 22. Juli v. J. Abends 7 Uhr wurde ich zu einer 39jährigen Frau gerufen, fand sie im Bette liegend, über Ohnmachten, Schwarzwerden vor den Augen, Ohrenklingen und über den heftigsten brennenden Schmerz im Unterleibe, besonders in der rechten Inguinalgegend klagend. Sie hatte durchaus keinen Durst. Beim Befühlen zeigte sich Eiseskälte

über den ganzen Körper verbreitet; das Gesicht war ächt hippokratisch, der Puls schlug in der Minute 130, war kaum fühlbar, und verschwand von Minute zu Minute mehr und mehr. Der Leib war aufgetrieben und gegen Berührung sehr empfindlich, so dass er die Bettdecke kaum ertrug; es hatten sich seit einer Stunde drei bis vier dünnflüssige Stühle, jedoch mit Bewusstsein der Kranken, eingestellt.

Die Frau hatte viermal, das letztemal vor vier Jahren, regelmässig lebende Kinder geboren, und glaubte sich jetzt im vierten Monate schwanger; die Menstruen waren zum letztenmale regelmässig am 27. April vorhanden gewesen, kehrten aber dünnflüssig und schwach zu Ende des Mai wieder, von wo an sie von je acht zu acht bis vierzehn Tagen sich etwas zeigten. — Seit einem Jahre klagte sie viel über brennenden Leibschmerz, der sich seit drei Monaten bedeutend steigerte. Da sich die Frau schwanger glaubte, hielt sie die ärztliche Hülfe für überflüssig, besorgte ihre Geschäfte im Hause und Garten, und wurde der Schmerz unerträglich, so trank sie, das Leiden für Krämpfe haltend, Chamillenthee. Ausser diesem Schmerze will die Frau völlig wohl gewesen seyn, alle Functionen waren in gehöriger Ordnung, und namentlich will sie nie Fieber gehabt haben. Der Mann erzählte mir nach dem Tode der Frau, dass seit Jahr und Tag der Beischlaf nicht ertragen werden wollte, und dass jedes Eindringen des Gliedes nicht gelitten wurde, indem die Frau über grossen Schmerz klagte.

Den 22. Juli ordnete sie wie gewöhnlich ihre häuslichen Geschäfte, und legte sich nur von Zeit zu Zeit aufs Bette, als sie plötzlich um halb 7 Uhr Abends unter dem heftigsten Brennen im Leibe durch eine Ohnmacht ihrer Sinne auf kurze Zeit beraubt wurde, nach welcher sie aber bis an ihr Ende völlig bei Bewusstsein blieb. Ich traf sie im oben beschriebenen Zustande, und diagnosticirte eine innere Blutung, möglicherweise in Folge falscher oder Extrauterinschwangerschaft.

Die Therapie, die ich, um die schwachen Lebensfunken wieder anzufachen, anwendete, war: eine Oelemulsion mit Baldrianwasser und Pomeranzenrindensyrup, abwechselnd mit Calomel, ein Thee von Wohlverlei und Schlangenwurzel, Blutegel auf den Leib und kalte Ueberschläge, welche auch für einen Augenblick das Leiden milderten, ferner auf die obern Extremitäten Senfteige. Trotz allem dem war die Frau um halb 10 Uhr Nachts eine Leiche.

Section. Diese wurde den 24. Juli Morgens 7 Uhr, 33 Stunden nach erfolgtem Tode vorgenommen. Die Leiche hatte eine wachsähnliche Farbe, es zeigten sich nur um den Nabel Verwesungsspuren.

Nach Eröffnung der Bauchwandungen und des Bauchfells floss eine Menge dünnflüssigen schwarzen Blutes ab, nach dessen Entfernung ein Blutcoagulum von bedeutendem Umfange die kleinen Gedärme, besonders nach der linken Seite hin bedeckte. Das dünnflüssige und das coagulirte Blut mögen zusammen 4 bis 5 Pfund betragen haben.

Nach entferntem Blutgerinsel fand man die Gedärme blutleer, nicht entzündet; man gieng mit der Hand in die Bauchhöhle und fand die vergrösserte Gebärmutter aus der kleinen Beckenhöhle hervorragend; sie hatte die Grösse einer im dritten Monate schwangern Gebärmutter, und sie wurde über den Schoosbogen herausgenommen; es war an der Einmündung der rechten Tuba eine blasenartige Erweiterung der Substanz der Gebärmutter, welche bei der leisesten Berührung borst; aus dieser Erweiterung trat ein vierthalbmonatlicher Embryo männlichen Geschlechts, ganz regelmässig gebildet, mit einer 2 Zoll langen dünnen Nabelschnur, die in eine noch nicht völlig gebildete Nachgeburt einmündete; diese lag in der Nähe der Tuba; Fruchtwasser war sehr wenig vorhanden. Die Grösse des Kindes vom Kopfe bis zum Steisse betrug 2 Zoll, seine Schwere eine halbe Unze. Die rechte Tuba war ihrem ganzen Verlaufe nach etwas weiter als die linke.

Nach entferntem Kinde durchschnitt man die Substanz der Gebärmutter, und kam erst einen halben Zoll von der untern Fläche der das Kind enthaltenden Höhle nach unten und innen in die eigentliche Gebärmutterhöhle, die aber durch Auflockerung der *membrana decidua* gänzlich verschlossen war *); der innere und äussere Muttermund waren völlig verschlossen, so dass man mit einer Sonde nicht durchkonnte; der äussere Muttermund war sehr aufgewulstet. Die Scheide hatte nichts Normwidriges.

Die Länge der Gebärmutter vom Grunde bis zum Munde betrug 4 Zoll, der Umfang am Körper des Uterus 6½ Zoll, das Gewicht der Gebärmutter nebst Kind 8½ Unzen.

Der regelwidrige Fruchtbehälter war entzündet, und auf ihm befanden sich drei in Brand übergegangene Stellen von der Grösse einer Linse bis zu der einer Bohne; über die ganze Oberfläche war die Entwicklung von Gefässen sehr bemerkbar.

Das Verhältniss der beiden Ovarien war ebenfalls ein pathologisch wichtiges. Der rechte Eierstock lag um 2 Zoll höher als der linke und hatte die Grösse eines kleinen Hühnereies, während der linke die gewöhnliche Grösse nicht überschritt. Der rechte zeigte auf seiner Oberfläche wie der Fruchtsack eine bedeutende Gefässentwicklung, und wahre Brandblasen und geborstene Stellen. Am linken Eierstocke hieng an einem häutigen, 3 Zoll langen Bande ein losgelöstes Eichen von der Grösse einer Erbse. Dieses Eichen enthielt eine trübe dicke Flüssigkeit.

Die Section der Brust wurde nicht gestattet. Die Baucheingeweide boten durchaus nichts Normwidriges.

Die nächste Ursache des Todes war demnach die in

---

*) Jetzt, nachdem das ganze Präparat seit zwei Monaten im Weingeiste aufbewahrt ist, hat sich die Auflockerung der hinfälligen Haut und das dadurch entstandene Verschlossensein der Gebärmutterhöhle verloren; der Muttermund selbst aber ist noch völlig verschlossen.

Gangrän übergegangene Entzündung des normwidrigen Fruchthälters und rechten Eierstocks und die dadurch entstandene Rüptur von Gefässchen und Verblutung.

V.

Gänzliche Querdurchreissung des absteigenden Grimmdarms in Folge gewaltsamer Reposition eines eingeklemmten Leistenbruchs. Beobachtet von dem praktischen Arzte Schaible in Renchen.

Ein 60jähriger Bauer, welcher schon viele Jahre lang mit einem Leistenbruche behaftet war, und von Zeit zu Zeit die Reposition des jeweils eingeklemmten Bruches selbst und mit Erfolge vorgenommen hatte, wollte auch in vorliegendem Falle den ausgetretenen Bruch nach alter Manier zurückbringen, gebrauchte dabei aber eine solche ausserordentliche Gewalt, dass die ausgetretenen Contenta des Bruches plötzlich mit heftigen Schmerzen und mit hörbarem Knalle unter der Bruchstelle in den Bauch schnell zurückgewichen sind.

Dieser schmerzhafte Zustand steigerte sich von Minute zu Minute, und als ich eine Stunde darauf gerufen wurde, fand ich den Kranken in Agonie.

Bei der Section fand ich, dass ein Stück des absteigenden Colons nach seinem Lumen total zerplatzt war, so dass die beiden Darmenden von einander gewichen und Excremente in die Bauchhöhle ausgetreten waren.

Es ist dieser Zustand offenbar durch die äusserste Gewalt hervorgerufen worden, welche Patient bei der Reposition anwendete, und dürfte dieser Fall in so fern von Interesse seyn, als die Taxis eingeklemmter Brüche häufig nicht allein von Seiten der Kranken, sondern auch von Wundärzten sehr roh unternommen wird.

VI.

Epidemisch aufgetretener Kindbettfriesel, beobachtet im Jahre 1839 in Renchen. Von Demselben.

Als Nachtrag zu der im 4. Hefte des 5. Bandes der medicinischen Annalen beschriebenen Frieselepidemie mögen nachstehende kurze Mittheilungen nicht ohne Interesse seyn:

Von 150 Kindbetterinnen sind ungefähr 90 von Friesel befallen worden. Von diesen 90 starben 10 Wöchnerinnen meist in den ersten drei bis sechs Tagen nach der Entbindung. Der Verlauf dieser Krankheit war bei diesen so rapid, dass kaum Arznei angewendet werden konnte. Alle Wöchnerinnen, welche starben, standen in der Blüthe der Jahre, waren gesunde, kräftige Weiber, welche schon mehrfach und glücklich geboren hatten. Alle 10 Weiber starben an Hirnlähmung. Die übrigen vom Friesel befallenen Wöchnerinnen hatten Wochen, oft Monate lang mit dem Friesel zu kämpfen. Jede neue Frieseleruption trat unter einem Sturme von heftigen, gefahrdrohenden Erscheinungen auf. Trat der Friesel am ganzen Körper, also über das ganze Hautorgan zugleich auf, so starben die Kranken meist. Erschien der Friesel in mehrfachen auf einander folgenden Eruptionen, so gieng die Krankheit günstig aus. Es ist zwar richtig, dass die Eigenthümlichkeit des Wochenbettes, die besondere Vitalität des Blutes bei Wöchnerinnen besonders zu Friesel disponiren mag; es kann wohl auch grosse Ofenhitze in dem Zimmer der Kindbetterinnen, gezwungenes starkes Schwitzen den Ausbruch des Friesels begünstigen; man hat mit Schönlein das Hanfrösten besonders als veranlassende Ursache des Friesels angesehen; — allein alle diese Momente sind gewiss nicht die nächsten Bedingungen zur Hervorrufung dieser Krankheit, da sie alle wenigstens in Renchen schon längst bestanden, und der Friesel hier früher kaum gekannt war. Der Volksglaube suchte eine Erklärung in dem dieses

Jahr regierenden Saturnus. In wie fern diese (siebenjährige) Constellation einen Einfluss auf den menschlichen Organismus ausüben kann, ob dieselbe atmosphärisch-tellurische Bedingungen zu setzen im Stande ist, welche die rheumatische Krankheit und Jahresconstitution begünstigen, vermag ich nicht zu beurtheilen. In Beziehung auf Behandlung dieser Krankheit habe ich zu bemerken, dass ich die von Schönlein empfohlene und, wie er angiebt, durch die Erfahrung sanctionirte Methode mittelst Kaliwaschungen und dem innerlichen Gebrauch von *Kali carbon.* nicht mit offenbar günstigem Erfolg angewendet habe. Ich habe bei allen jenen Weibern, bei denen sich der Friesel durch den charakteristischen nicht zurückzuhaltenden Schweiss ankündigte, jene Methode angewendet; — alle, bei denen der Friesel schnell über den ganzen Körper ausbrach, starben trotz jenen Waschungen.

VII.

Wasserscheu bei einem jungen Menschen, welcher 98 Tage vor dem Ausbruch dieser Krankheit von einem wüthenden Hunde gebissen, und deshalb sechs Wochen lang prophylactisch behandelt worden war. Von dem praktischen Arzte Faller in Donaueschingen.

Am 12. October 1839 wurde der Schmiedlehrling D. L. im Walde, eine Stunde von V. entfernt, von einem Hunde gebissen. L. besorgte sein Gerchäft fort, welches darin bestand, einen Wagen mit Holzkohlen zu laden, und einige Stunden dauerte. Erst nach vier bis fünf Stunden seit dem erhaltenen Biss kam er zu mir und liess die Wunde untersuchen, weil er darauf aufmerksam gemacht wurde, dass vielleicht der Hund wüthend gewesen seyn mochte. Es zeigten sich mehrere Bisswunden am rechten Daumen und noch eine solche am Mittelhandknochen dieses Fingers. Die Wunde

wurde sogleich mit Aetzammoniak ausgewaschen und hierauf mit Aetzkalilösung geätzt. Am folgenden Tage berieth ich mich mündlich mit dem Grossh. Physicat über diesen Fall. Der Hund, von welchem die Bisswunde herrührte, wurde erlegt, und die Section liess mit grosser Wahrscheinlichkeit auf die Wuthkrankheit des erlegten Thieres schliessen. Diesem gemäss wurde die prophylactische Behandlung des Gebissenen eingeleitet. Die Aetzung war stark, die Hand und der Vorderarm in Folge derselben beträchtlich angeschwollen. Innerlich erhielt der Verwundete die Belladonna in steigender Dosis, bis sich Erweiterung der Pupillen einstellte, und er wurde auf strenge Diät angewiesen. Die Bisswunden selbst wurden nach Entfernung der Brandschorfe mit *Unguent. basilic.*, welchem *Hydrarg. praecipit. rubrum* zugesetzt wurde, täglich verbunden und auf diese Art die Eiterung der Bissstellen sechs Wochen lang unterhalten. Zugleich wurde in die Nähe der Bisswunden, in die Hand und den Vorderarm *Unguent. neapolit.* bis zum Eintritte der Salivation eingerieben. Das Allgemeinbefinden des Gebissenen war während dieser Zeit ganz wünschenswerth. Die tägliche Untersuchung unter der Zunge liess die von Marochetti angegebenen Bläschen, welche den Ausbruch der Hydrophobie bezeichnen sollen, nicht wahrnehmen.

Unter solchen günstigen Verhältnissen wurde der Verwundete nach Umfluss von sechs Wochen aus der prophylactischen Behandlung entlassen. L. kehrte wieder in seine Schmiedwerkstätte zurück und besorgte ohne irgend eine Störung seiner Gesundheit die ihm angewiesenen Arbeiten. Erst 98 Tage nach der Verletzung traten Störungen des Allgemeinbefindens ein. L. hatte zwei Abende nach einander stark getanzt und sich dabei sehr erhitzt. Am 18. Januar 1840 traten Beschwerden beim Schlingen ein, ein schmerzhaftes Ziehen, von der Bissstelle ausgehend und längs des Armes bis zur Achselhöhle stellte sich ein. Diese Zeichen bemerkte er am Morgen früh 6 Uhr. Der Kranke konnte wegen Schling-

beschwerden seine vorgesetzte Morgensuppe nicht geniessen. Im Verlaufe des Tages gesellte sich Fieber hinzu. Nachmittags 3 Uhr wurbe ich gerufen und fand schon alle Zeichen der ausgebrochenen Wasserscheu. Sogleich machte ich eine starke Venäsection und liess den Kranken das Pulver von *rad. belladonna* zu 1½ gr. pro dosi alle zwei Stunden nehmen. Das Physicat, durch Expressen hievon benachrichtigt, verordnete die Belladonna zu v — vjjj gr. pro dosi zweimal täglich, so wie die v. Ittnersche Blausäure. Von letzterer erhielt der Kranke keine Gabe mehr, da er bereits nach 36 Stunden, von dem Ausbruche der Krankheit an gerechnet, gestorben war. Die Section wurde nicht gestattet.

VIII.

Heilung eines chronischen Wasserkopfes. Von Demselben.

Der Säger S. in F. hatte in einer Reihe von Jahren sieben Kinder an *Hydrocephalus chronicus* verloren; sie erreichten ein Alter von ½ — 3 Jahren. Im vorigen Frühling wurde ich zu dessen 1½jährigem Sohne wegen Gichteranfällen gerufen. Bei näherer Untersuchung des Knaben fand ich dessen Schädel verhältnissmässig sehr gross. Die Stirnknochen ragten weit in das Gesicht hervor, die grosse Fontanelle war noch offen und in der Grösse einer Handfläche ausgedehnt. Der Kranke erschrak bei jedem Geräusch, eben so fuhr er erschrocken aus dem Schlafe auf ohne vorausgegangenes Geräusch. Es hatten sich schon zu wiederholten Malen Convulsionen mit solcher Heftigkeit eingestellt, dass das Leben des Kranken in Gefahr war zu erlöschen. Da ich bei dem Kinde, trotz der angesammelten Flüssigkeit, dennoch Congestionen nach dem Kopfe wahrnahm, liess ich vorerst drei Blutegel hinter jedes Ohr setzen und zerstossenes Eis in einer Schweinsblase auf den Kopf legen. Innerlich erhielt der Kranke Digitalis mit Calomel. Das Kind

wurde unter dieser Behandlung ruhiger; da aber keine Hoffnung zur Radicalcur vorhanden war, wollte ich doch noch ein letztes und zwar unschädliches Mittel versuchen, nämlich die Einwickelung des Kopfes mit Heftpflasterstreifen. Zu dem Ende wickelte ich den Kopf des Kindes mit 1 Zoll breiten Heftpflasterstreifen so ein, dass der erste vom Nacken über das Hinterhaupt und die Höhe des Schädels nach vorn geführt und über der Nasenwurzel gekreuzt wurde. Nun wurden rechts und links an den erstgelegten andere Heftpflasterstreifen gelegt, so dass sie den ersten bereits zur Hälfte deckten, und auf diese Art rechts und links der Verband fortgesetzt, bis der ganze Schädel eingewickelt war. Nach fünf Wochen musste, da der alte Verband locker geworden war, ein neuer angelegt werden. Der Umfang des Schädels hatte sich, nach Vergleichung des Maasses, welches bei der ersten Einwicklung vom Kopfe genommen wurde, schon vermindert. Der Verband wurde wieder auf die schon angegebene Weise angelegt. Es hatten sich bisweilen noch Convulsionen eingestellt. Ich gab die Weisung, sobald sich wieder neue zeigen sollten, den Kopf des Kindes unter die Brunnenröhre zu halten, was auch zweimal befolgt wurde. Es zeigten sich keine Anfälle mehr. Der Schlaf des Kranken wurde vollkommen ruhig. Das ängstliche Erschrecken bei einem Geräusche hatte aufgehört, und das Kind, welches früher den Kopf nicht mehr aufrecht tragen konnte, wurde wohlgenährt und stark. Nach fünf Wochen wurde der Verband wieder erneuert, das Volumen des Schädels war bedeutend geringer geworden, die Gränzen der grossen Fontanelle hatten sich viel genähert. Der Verband wurde wiederholt angelegt.

Nach fünf Monaten hatte ich das Vergnügen, den Schädelumfang auf das Normale reducirt, die Fontanelle geschlossen und den Knaben gesund und blühend zu sehen.

IX.

Fall von Magendurchlöcherung. Von dem praktischen Arzte Wiggerhausen in Bodmann.

Ein 28 Jahre alter lediger Bauernknecht von kräftiger Constitution, früher immer gesund, seit etwa drei Wochen an Sodbrennen und kolikartigem Schmerzen leidend, welche ihn aber nicht verhinderten, seine schweren Geschäfte zu verrichten, wurde auf dem Felde arbeitend plötzlich von heftigen Schmerzen in der Magengegend befallen. Ein Glas starker Branntwein, womit er sich helfen wollte, verschlimmerte noch den Zustand. Ich fand den Unterleib aufgetrieben, schmerzhaft, den Puls klein, unterdrückt, das Gesicht eingefallen, bleich, den Blick sehr leidend; der Athem war kühl, Hände und Füsse kalt, Urin ging öfter und spärlich ab, der Stuhlgang war gehemmt. Brechreiz und Schluchzen stellten sich ein, und die Schmerzen wurden so furchtbar, dass der Kranke laut aufschrie. Zwölf Blutegel wurden gesetzt und *Oleum Ricini* gegeben; aber bei Allem, was der Kranke schluckte, vermehrten sich noch die Schmerzen. Endlich, nach einem Aderlass, der ohne Geheiss des Arztes vorgenommen wurde, fiel Patient in eine Ohnmacht, aus welcher er nicht wieder erwachte.

Bei der Section fand sich alles Genossene in die stark ausgedehnte Bauchhöhle ergossen, und im Magen nahe am Pförtner eine Durchlöcherung von einem starken halben Zoll im Durchschnitt, an deren Rand die Schleimhaut geschwürig erschien. Alle übrigen Organe waren normal.

X.

Cuprum sulphuricum gegen Hydrocephalus acutus. Von Dr. Vanotti in Constanz.

Gegen *Hydrocephalus acutus* der Kinder, im torpiden Stadium dieser Krankheit, wo namentlich bereits der Collapsus der Haut u. s. w. die gesunkene Vitalität des peri-

pherischen Gefäss- und Nervensystems beurkundet, hat sich das schwefelsaure Kupfer in mehreren Fällen von augenscheinlich günstiger Wirkung erprobt. Als Beleg hierfür theile ich die Krankheitsgeschichte eines vierjährigen Knaben mit, der — durch örtliche Blutentziehung, Calomel u. s. w. von einem heftigen Anfalle der hitzigen Gehirnhöhlenwassersucht kaum befreit — bei ausgesprochener Disposition dazu einen Rückfall dieser Krankheit erlitten hatte. Die Starrheit der weitgeöffneten Pupillen, die trockne Zunge, die kalte collabirte Haut, die gehemmte Harn- und Darmexcretion, der kaum mehr fühlbare Puls u. s. w. zeigten schon deutlich die Unterdrückung der Gehirnthätigkeit, und liessen den Zustand des Kindes als fast hoffnungslos erscheinen. Unter diesen misslichen Umständen wurde das *Cuprum sulphuricum*, in einfacher wässeriger Lösung anfänglich zu einigen Granen, dann bis zu 10 Granen täglich steigend, gegeben [jedenfalls ein Beweis des weitgediehenen Torpors!]; zugleich aber auch ein grosses Vesicans auf den abgeschorenen Kopf gelegt, und letzteres durch Reizmittel stark fliessend erhalten. Innerhalb zehn Stunden kehrte das Bewusstsein zurück, alle Zeichen der Besserung traten ein, und der Kranke wurde bei allmählig verminderten Gaben des schwefelsauren Kupfers, statt dessen bald ein Arnicaaufguss gereicht wurde, in kurzer Frist vollkommen und dauernd wieder hergestellt.

XI.

Fall von Milchmetastase. Von dem Amtschirurgen Rehmann in Mühlhausen.

C. R., eine 27jährige gesunde Bürgersfrau, klein von Statur und mit etwas engem Becken, wurde bei der Geburt ihres dritten Kindes wegen Unzulänglichkeit der Wehen mittelst der Zange leicht und glücklich entbunden. Trotz des anscheinend günstigen Eintritts des Wochenbetts flossen

die Lochien sehr sparsam und die Milchsecretion unterblieb. Die Uterus-Gegend war dabei weder angeschwollen noch schmerzhaft; dagegen zeigte sich um den zehnten bis zwölften Tag nach der Geburt eine Anschwellung der *regio umbilicalis*, mit grosser Empfindlichkeit derselben verbunden; eine entzündliche Affection des Peritonäums trat auf, welche bis zur dritten Woche zu einem Puerperalfieber mit äusserster Lebensgefahr sich ausgebildet hatte. Jetzt liess sich in der Nabelgegend, deren Anschwellung und Schmerzhaftigkeit nicht im Verhältniss mit den heftigen allgemeinen Krankheitserscheinungen gestiegen war, 2½ Zoll unter dem Nabel Fluctuation in der Tiefe wahrnehmen; man machte an dieser Stelle mit dem Troicar die Punction, und es ergossen sich etwa vier Schoppen einer weissen geruchlosen Flüssigkeit von vollkommen milchähnlichem Ansehen. Eine chemische Analyse derselben wurde nicht vorgenommen.

Noch gegen vier Wochen lang entleerte die mittelst einer Wieke offen erhaltene Wunde bei dem Verbande täglich 2 — 3 Unzen dieses milchartigen Secrets, während die gefahrdrohenden Symptome rasch abnahmen, und bei angemessener Diät und dem Gebrauche restaurirender und stärkender Mittel die vollkommene Wiedergenesung der Kranken erfolgte.

XII.

Tetanus traumaticus. Von dem praktischen Arzte Schrauder in Baden.

J. G., 38 Jahre alt, von starker Constitution, war in seiner Scheuer beschäftigt, als er seinen rechten Fuss durch einen Nagel verwundete. Dieser drang fast einen Zoll tief durch den *musculus transversalis pedis*. Der Nagel wurde sogleich entfernt, die Wunde gereinigt, und Umschläge von Salzwasser gemacht.

Den zweiten Tag legten die Leute ein im Hause verfertigtes Pflaster auf, und von diesem bis zum siebenten

Tage fiel nichts von Bedeutung vor; aber an letzterem stellten sich bedenkliche Zufälle ein. Die untere Kinnlade war dermassen angezogen, dass es dem Patienten nicht möglich war, den Mund zu öffnen; was auch die Ursache war, mich rufen zu lassen.

10. Februar. Ich fand vollkommen ausgesprochenen Trismus, die Augen sehr empfindlich gegen das Licht, die Pupille zusammengezogen, Augenlider krampfhaft bewegt, unregelmässige Contractionen der Gesichtsmuskeln, gehindertes Schlingen, Bleifarbe um Augen und Mund; Angesicht roth; Kopfweh, Schwindel. Ordination: Eine Aderlässe von 15 Unzen, nachher ein warmes Bad mit *Kali caustic. siccum* ℥jjj, erweichende Kataplasmen mit *Tinct. opii simpl.* auf die Wunde; Klystiere von *Infus. chamomillae* mit *Tinct. opii simpl.* ʒß. Die Kaumuskeln wurden schlaffer, ich liess daher ein Stückchen Holz zwischen die Zähne bringen, um im Falle eintretender Krämpfe Arzneien einbringen zu können.

11. Februar. Gleicher Zustand. Ordination: Klystier mit *Laud. liq.* ʒj.

Ferner:

R. Flor. Arnicae ℥ß.
ft. inf. fervid. Colatur. ℥v.
adde
Laudan. liq. Syd. ʒj.
Syrup. flor. aurant. ℥j.
D. S. Stündlich 1 Esslöffel voll zu nehmen.

Eine zweite Aderlässe von 8 Unzen.

12. Februar. Mehr ausgesprochener Trismus, vermehrt bei dem geringsten Luftzuge, heftige Contractionen der Gesichtsmuskeln.

Ordination: Fortsetzung der Arznei, ein zweites Bad mit *Kali causticum siccum.*

13. Februar. Schmerzen im Halse und im Rücken der *Spina dorsalis* entlang.

Ordination:

R. *Infus. flor. Arnicae* ℥v,
Liq. ammon. vinos. ʒj,
Camphor. ℈j,
Pulv. Gumm. arab. ʒjj,
Syrup. flor. aurant. ℥j.

D. S. Stündlich 1 Esslöffel voll zu nehmen.

Ferner ein halbes Klystier mit *Laudan. liquid.* ʒjj.

Des Abends noch keine Besserung. Es wurde daher verordnet: 36 Blutegel längs der *Spina dorsalis*; auf die entstandenen Wunden Schröpfköpfe, um die Nachblutung zu befördern.

Wollte man den Kopf des Kranken etwas emporrichten, so erhob sich mit diesem der ganze Körper. Er war ungemein ängstlich, und das geringste Geräusch verursachte einen schmerzhaften Eindruck, so gereizt war das Nervensystem. Jede, auch die leiseste Bewegung verursachte ihm Schrecken, und es war ihm nicht möglich, einen Gegenstand zu fixiren. Die Haut war sehr heiss, der Puls gab 90 Schläge, Kopfschmerzen waren heftig, die Urinabsonderung aufgehoben, und während sechs Tagen Stuhlverhaltung, trotz der öfters angewendeten Klystiere.

Ordination:

R. *Infus. flor. Arnicae* ℥v,
Moschi gr. xv,
Pulv. Gumm. arabic. ʒjjj,
Tinct. opii crocat. ʒj,
Syrup. flor. aurant. ℥j.

D. S. Stündlich 1 Esslöffel voll zu nehmen.

14. Februar. Schmerzhaftes Gefühl der Unterleibsmuskeln, Angst, Verstopfung, häufige Schweisse, verworrene Träume, Delirien.

Ordination: Obiges Infusum, flüchtige Einreibungen mit Opium, Bad mit *Kali caust. siccum*, nachher erweichende narcotische Umschläge auf den Unterleib.

15. Februar. Allgemeine Krämpfe. Nämliche Behandlung wie den 14. Februar. Auf den Abend trat Besserung ein. Beruhigender Zustand.

16. Februar. Behandlung wie den 15. Februar, jedoch ohne Bad.

17. Februar. Heftige Oppression, Schmerzen im Epigastrium, Stuhlverstopfung.

Ordination: Kataplasmen auf den Unterleib, Sinapismen um die Waden, Klystiere mit *Oleum Ricini* und Salz. Fortsetzung des *Infusi flor. Arnicae* mit Vermehrung des Moschus auf 24 Gran, flüchtige Einreibungen auf die *columna vertebralis*.

Des Abends trat Stuhlgang und mit diesem Besserung ein; bald aber vermehrten sich auf eine kleine Verkältung die Kopfbeschwerden wieder, welche jedoch durch vermehrt angewendete Wärme beseitigt wurden.

18. Februar. Allgemeine Schwäche mit nervösen Symptomen, des Abends ein Fieberanfall.

19. Februar. Des Abends zur nämlichen Stunde wiederholte sich der Fieberanfall.

Ordination:

R. *Chinin. sulphur. gr.* jjj,
Opii puri gr. *ß*,
Sacch. alb. gr. x.
M. f. Pulv. d. dos. No. 6.

S. Täglich zwei Pulver zu nehmen.

Das Kauen gieng noch immer beschwerlich von statten, der Hals war etwas steif und schmerzte bei versuchter Bewegung. Ich liess daher auf diesen Theil zweimal täglich etwas *ungt. hydr. ciner.* einreiben.

20 — 29. Februar. Die Wunde des Fusses ist geheilt; das Oeffnen des Mundes geht fast normal von statten; der Kranke erholt sich schnell, und kann wieder leichtere Arbeiten verrichten.

Aus Obigem ist zu ersehen, dass Kälte in der Krankheit sehr nachtheilig wirkt. Mehrere Blutentziehungen, Bäder mit *Kali causticum siccum*, starke Dosen von Opium und Moschus machten die Hauptbehandlung aus. Mercurialsalbe wurde in der letzten Zeit nur als Adjuvans gebraucht.

Medicinische Annalen.

Siebenter Band. Viertes Heft.

I.

Ueber das Magenmund-Drücken.

Eine pathologische Untersuchung

von

Herrn Dr. Wilhelm Stamm,
praktischem Arzte zu Gernsheim am Rhein.

Die schmerzhaften Gefühle, welche in der Herzgrube empfunden werden, haben, obwohl in den meisten Fällen, doch nicht immer ihren Sitz in dem Magenmunde. Um sich für den letztern mit Sicherheit entscheiden zu können, bedarf es jederzeit eines den Schmerz begleitenden oder ihm vorausgehenden oder nachfolgenden Nebensymptoms, welches auf Affection des Magens hindeutet, wie etwa erleichterndes Aufstossen von Gas, von sauren, galligen Stoffen, wie schmerzhafte oder gehemmte Deglutition u. dergl. m. Hiermit wird nicht behauptet, dass ein Herzgrubenschmerz, welchem gar kein auf Affection des Magens hindeutendes Symptom beigesellt ist, niemals im Magenmunde seinen Sitz haben könne, allein die Diagnose wird hierdurch nur sehr zweifelhaft. Herzgrubenschmerz und Magenmundschmerz oder Cardialgie sind also keine gleichbedeutenden Ausdrücke.

Die Cardialgie ist sowohl dem Grade, als auch der Art nach höchst verschieden, sie kann als ein leises Druckgefühl, sie kann als der wüthendste Schmerz sich äussern, der

Schmerz kann der Art nach als eine Temperaturempfindung, entweder als Kältegefühl, oder als gesteigertes Wärmegefühl, als brennende Empfindung, er kann als mechanische Empfindung, als Druckgefühl, als zusammenschnürender, reissender Schmerz auftreten. Es ist für die Diagnose nicht gleichgültig, welcher Art der Schmerz ist. Die nächste Ursache der Cardialgie ist je nach der Beschaffenheit des Schmerzes eine verschiedene. Dieser so wichtige Umstand ist häufig von den Aerzten nicht genug beachtet worden, ihre Darstellungen haben gerade in dieser Hinsicht oft eine Unbestimmtheit, welche es nicht gestattet, ihre Erfahrungen wissenschaftlich auszubeuten. Es ist vielleicht die Zeit nicht mehr ferne, in welcher man an die semiotischen Darstellungen der Unterleibsleiden eben so grössere Anforderungen machen wird, als man sie jetzt an die Beschreibung der Brustleiden grösser im Vergleiche gegen vor zwanzig Jahren macht. Wenn wir an die vielen Organe der Unterleibshöhle und an die mannigfachen Erkrankungen eines jeden derselben denken, und damit die Zahl der bekannten Symptome der Unterleibsleiden überhaupt, so wie auch die Zahl ihrer verschiedenen Zusammenstellungen verglichen, so ergiebt sich, dass die Diagnostik der uns bekannten Unterleibsleiden äusserst dürftig ist. Von der Chemie und Mikroskopie sind für die Semiotik bedeutende Bereicherungen zu erwarten, allein leider sind diese beiden Untersuchungsmethoden für den praktischen Arzt so unpraktikabel, dass die Praxis wenig Gewinn davon haben wird. Wir praktischen Aerzte sind aber deshalb so arm nicht, wenn wir uns nur die Mühe geben wollen, diejenigen Symptome, welche uns schon von unsern Voreltern, von den alten Heroen der Medicin überliefert worden sind, gehörig zu studiren, wenn wir ein jedes derselben nach seinen Merkmalen scharf bezeichnen, wenn wir uns namentlich hüten, einen Geschlechtsnamen für eine Artbezeichnung zu wählen, z. B. das Wort Herzgrubenschmerz für Herzgrubendrücken zu gebrauchen,

und wenn wir jeden Schritt, welchen die Physiologie vorangeht, nachtreten, indem wir mit Hülfe dieser Wissenschaft das schon von Galenus begonnene Werk, die Erklärung der nächsten Ursachen der Symptome, fortsetzen. Die Wahrheit dieser Bemerkung zu erweisen, oder vielmehr nur durch ein Beispiel zu belegen, ist die Aufgabe des nachstehenden Aufsatzes. Neue Thatsachen, neue Behandlungsmethoden sind darin nicht zu finden, sondern nur Bearbeitung des Bekannten, gestützt indessen auf eine sehr grosse Zahl eigener Beobachtungen.

Mit dem Worte Herzgrubendrücken bezeichne ich ein Gefühl von Druck in der Herzgrube. In so fern sich dasselbe als Symptom einer Affection des Magenmundes charakterisirt, nenne ich es Magenmunddrücken. Hierbei bemerke ich übrigens, dass dieses letztere Wort nicht ein Symptom, sondern eine Affection ausdrücken soll, denn es zeigt zugleich den subjectiv nicht erkennbaren Sitz des Schmerzes an, und dieser wird erst durch Zusammenstellung und Beurtheilung mindestens zweier Symptome erkannt. Das Herzgrubendrücken ist ein in jeder Gegend und in jeder Klasse der menschlichen Gesellschaft häufig vorkommendes Symptom, und in den meisten Fällen ist es Magenmunddrücken. Dass es in dem Rheinthale, in welchem ich prakticire, vorzüglich oft vorkommt, hat in einer besondern Krankheitsursache, von welcher unten die Rede seyn wird, seinen Grund.

Das Magenmunddrücken erscheint periodisch ein- auch mehrere Male am Tage, zuweilen auch nur alle zwei bis drei und mehr Tage einmal; es währt von einigen Minuten bis zu einer Viertel-, bis zu mehreren Stunden. Manchmal ist es in gelindem Grade anhaltend und steigert sich periodisch. Bei den meisten Kranken erscheint es ausschliesslich am Tage und nie zur Nachtzeit, wenn sie dieselbe im Bette zubringen. Es breitet sich oft von der angegebenen Stelle weiter aus und zwar am häufigsten aufwärts zur Brust, selten bis in den Hals. Dort wird es hauptsächlich hinter dem Brust-

beine empfunden. Im Halse ist es wahrscheinlich eine dem *globus hystericus* ähnliche Empfindung. Zuweilen erstreckt sich der Schmerz von der Mitte der Brust oder des Halses nach den beiden Seiten dieser Gegenden. In diesem Falle wird aus dem Druckgefühle ein reissender Schmerz, d. h. in der Mitte der Brust oder des Halses bleibt die Empfindung eine drückende, aber in den beiden Seitengegenden der Brust oder des Halses ist sie eine reissende. Gleichzeitig mit dem Herzgrubendrücken wird nicht selten ein stechender Schmerz im Rücken und zwar an einem oder dem andern Punkte desjenigen Raumes empfunden, welcher von den innern Rändern der beiden Schulterblätter und ungefähr dem dritten und achten Rückenwirbel begränzt wird. Zuweilen breitet sich der Schmerz von der Herzgrube aus in waagerechter Richtung um die Brust herum nach hinten in den Rücken, er ist alsdann seitlich zusammenschnürend und stechend, hinten blos stechend. Zuweilen breitet sich der Schmerz von der Herzgrube aus über das ganze Epigastrium gegen das linke Hypochondrium hin, stellt sich aber hier als ein weit erträglicheres Gefühl von Vollheit und Spannung dar, wozu sich auch wohl ein Beklemmungsgefühl gesellt. Steigt das Druckgefühl nach oben, so verschwindet es in der Herzgrube, dagegen lässt jenes nur nach, wenn ein Gefühl von Spannung und Vollheit sich über das ganze Epigastrium verbreitet.

Das Erscheinen der Schmerzanfälle ist nicht selten von äussern Einflüssen abhängig, eben so giebt es auch wieder äussere Einflüsse, die ganz entschieden zur Linderung beitragen. Es ist von Wichtigkeit, das Verhältniss äusserer Einwirkungen und auch gewisser körperlicher Verrichtungen zu den Paroxysmen des Magenmunddrückens zu erforschen. Nachstehend die Resultate meiner hierüber angestellten Untersuchungen.

1) Der Druck auf das Epigastrium und die Herzgrube mit der tastenden Hand wird ausser den Anfällen von den

Kranken so gut ertragen, als von Gesunden. Während der Anfälle angebracht steigert er auf sehr empfindliche Weise das Gefühl von Druck, zuweilen schafft er unter Entweichung von Blähungen Erleichterung.

2) Einfluss der Bewegung und der Ruhe des Körpers. Anstrengende Bewegungen rufen bei vielen Kranken den Anfall hervor und Ruhe dämpft ihn wieder. Solche Kranke bekommen in gestreckter Lage weder bei Tage noch bei Nacht einen Anfall. Andere Kranke können zwar ausser dem Anfalle sich anstrengende Bewegungen erlauben, ohne Gefahr zu laufen, dadurch den Anfall sich zuzuziehen; dagegen müssen sie sich während des Anfalls vor jeder heftigen Bewegung, vor jedem falschen Tritte hüten, weil sie dadurch ihren Schmerz vermehren.

3) Einfluss des Säugens. Es ist mir mehrmals vorgekommen, dass säugende Mütter, welche eine zarte Constitution besassen, und von einem starken Kinde sehr ausgesogen wurden, unmittelbar nach dem Schenken einen stechenden und zugleich drückenden Schmerz in der Herzgrube empfanden, der, nachdem sie sich niedergelegt hatten, unter Ructus wieder verschwand, der aber, wenn sie in Bewegung blieben, so heftig wurde, dass er Schwächegefühle in der Herzgrube und endlich einen der Ohnmacht nahen Zustand nach sich zog.

4) Einfluss der Wärme. In den Anfällen schien diese sehr wohlthätig zu wirken, vorzüglich bei denjenigen Kranken, welche durch anstrengende Bewegungen den Anfall sich in der Regel zuzogen. Da indessen diese während der Application von warmen Tüchern u. dergl. ruhig zu Bette lagen, so kann ich nicht sagen, ob der Ruhe oder der Erwärmung der meiste lindernde Einfluss zuzuschreiben. Kälte wirkte bei eben diesen Kranken sehr nachtheilig.

5) Einfluss der Nahrungsmittel und Getränke; *a*) im Allgemeinen, d. h. ohne Rücksicht auf deren Beschaffenheit; α) kurz nach der Deglutition. Sogleich nach dem Ver-

schlucken von Speisen stellt sich selten der Anfall ein. Dagegen sind mir Fälle vorgekommen, in welchen sich die Patienten sogleich erleichtert fühlten, sobald sie im Anfalle etwas verschluckten, z. B. ein warmes Getränke. Die Erleichterung war aber immer an das Erscheinen von Ructus geknüpft; *β*) während der Verdauung. Kein einziger mit dem Magenmunddrücken behafteter Kranker bleibt von dem verschlimmernden Einflusse der Verdauung frei. Nur Wenige wurden auch im völlig nüchternen Zustande, Morgens vor dem Frühstücke, von dem Paroxysmus befallen, und auch diese litten weit mehr, nachdem sie etwas genossen hatten. Je mehr der Kranke auf einmal isst, desto sicherer und schneller tritt der Anfall ein, und sey es auch nur die leichteste Suppe gewesen. Je weniger er geniesst, desto eher entgeht er dem Anfalle, oder wenigstens desto später erfolgt er und desto kürzer ist seine Dauer. Die vernünftigeren Kranken hüten sich deshalb ganz ausserordentlich vor dem Uebermaasse im Essen, sie wägen sich die Nahrung fast auf der Goldwaage zu. Bei diesen Kranken tritt der Anfall in der Regel eine halbe bis anderthalb Stunden nach der Einverleibung der Nahrungsmittel ein, und er scheint so lange zu dauern, als die Verdauung. Erfolgt jedoch während dieser Periode öfter Aufstossen, so fühlt sich der Kranke darnach jedesmal auf kurze Zeit erleichtert. Anhaltend und sehr quälend ist das Druckgefühl, wenn es nicht zum Aufstossen von Winden kommt. *b*) Im Besondern, d. h. mit Rücksicht auf die Beschaffenheit der Nahrungsmittel und Getränke. Es giebt Speisen, welche allen mit Magenmunddrucken behafteten Kranken sehr schädlich sind; dahin gehört: alter Käse, Fett und mit Fett reichlich geschmelzte oder gebackene Speisen, schwarzes, nicht gehörig ausgebackenes Roggenbrod. Ein Theil der Kranken vertrug am besten abgequellte Kartoffeln, ein anderer dünne Wassersuppe, Einige auch zartes, mageres Fleisch. Uebrigens wird, wenn das Uebel einen sehr hohen Grad erreicht hat, gar

keine Speise vertragen, und solche Kranke sagen, sie bekämen Schmerzen, ganz einerlei, ob sie eine dünne Wassersuppe oder ein Stück Schwarzbrod vorher gegessen hätten. Unter den Getränken vertrugen die meisten Kranken frisches Wasser ausser den Anfällen recht gut, nur rheumatisch disponirte Individuen hatten sich jederzeit davor zu hüten. Laue Milch wird durchgängig vertragen. Gegen Kaffee, welcher übrigens sehr häufig mit Cichorien und andern Surrogaten vermischt von dem Volke getrunken wird, haben viele Kranke einen Widerwillen, und namentlich vertragen diejenigen Kranken, welche überhaupt feste Speisen nicht geniessen dürfen, auch den Kaffee nicht. Der Genuss von Branntwein schafft vielen Kranken momentane Erleichterung, ganz vorzüglich denen, welche nur während der Verdauung den Anfall bekommen. Aber auch unter diesen läugnen viele die gute Wirkung des Branntweins. Diejenigen Kranken, welche neben dem Druckgefühl auch oft ein Brennen in der Herzgrube empfanden, verschlimmerte er gewiss. Die Nachwirkungen des Branntweins sind bei sehr vielen Kranken, obschon die erste Wirkung eine erleichternde ist, schlimm, das Uebel nimmt nach dem zu häufigen Genusse desselben zu. Noch nachtheiliger wirkt der Wein; minder nachtheilig dagegen der *Liq. anod.* m. H, welchen sich die cardialgischen Kranken in der Regel selber verordnen, weil er fast immer momentan Hülfe schafft.

Neben dem Herzgrubendrücken kommt ausserordentlich häufig ein anderes Symptom vor, das Aufstossen von Blähungen, Ructus. Dabei stehen beide Symptome in einer bestimmten Relation zu einander. So wie nämlich im Schmerzanfalle Blähungen aufstossen, so ist er auch beendigt, oder doch auf einige Zeit sehr gelindert. Dieses Verhältniss jener beiden Symptome zu einander beweist, dass der Magenmund der Sitz des Druckgefühls ist. Nur in wenigen Ausnahmen fehlen die Ructus, obwohl einige das Herzgrubendrücken begleitende Symptome auf Magenaffection hindeuten

und jenen Schmerz zur Cardialgie stempeln. Dann wird man von den Kranken hören, dass ein Abgang von Blähungen nach unten Erleichterung bringe. Man hat sich übrigens hier vor Irrthümern in der Diagnose zu hüten; es kann nämlich auch der Quergrimmdarm Sitz des Druckgefühls seyn, und er ist es wirklich, wenn der Schmerz etwas unter der Herzgrube empfunden wird, wenn er nach beiden Seiten hin sich erstreckt, wenn er nie sich hinauf zur Brust zieht. Die Diagnose der Quergrimmdarmleiden kann sehr schwierig seyn, namentlich wenn der Magen sympathisch afficirt ist.

Aus dem Verhältniss der beiden Symptome zu einander ergiebt sich die nächste Ursache des ersteren von ihnen, des Herzgrubendrückens; sie besteht in dem Drucke, welchen die in dem Magen eingeschlossenen Gase auf die Wandungen desselben ausüben. So lange dieser Druck gewisse Gränzen nicht überschreitet, und so lange nicht eine andere Magenstelle eine krankhaft erhöhte Reizbarkeit besitzt, wird er, obwohl er gleichmässig auf alle Punkte der Magenwandung wirken muss, doch nur am Magenmunde empfunden, weil dieser für mechanische und chemische Reize die grösste Empfindlichkeit im Vergleiche zur übrigen Oberfläche des Magens hat. So werden wir, wenn wir den Magen mit Speisen füllen, das Sättigungsgefühl zuerst in der Herzgrube gewahr, so wird in eben dieser Gegend das Sodbrennen von zu vielem, scharfem Magensafte, so das Brennen von im Magen angehäufter Galle empfunden. Der Magenmund muss an Reizbarkeit den andern Theil der innern Magenfläche bedeutend übertreffen, da er als der am höchsten liegende Theil des Magens dem Einflusse der eben genannten mechanisch und chemisch wirkenden Substanzen am wenigsten ausgesetzt ist, und dennoch ihre Einwirkung am meisten anzeigt. Schon Galenus (*de Symptom. caus.* Lib. I. cap. 7) hat diese grössere Empfindlichkeit der Cardia erkannt. Im Magen eingeschlossene und zusammengepresste Gase üben indessen einen eben so starken Druck auf die Cardia, als

auf die übrige Magenfläche. Diese Einwirkung erzeugt manchmal eine so quälende Empfindung, dass sie einen an Ohnmacht gränzenden Zustand herbeiführt.

Was hält denn die Gase im Magen zurück, warum entweichen sie nicht, sobald ihre Spannung grösser geworden ist, als die der Atmosphäre? Und warum pflegen sie nicht durch den Pylorus, sondern durch die obere Magenöffnung zu entweichen? Luftdichte Verschliessung der beiden Magenöffnungen ist offenbar die Ursache der gehinderten Entweichung der Gase. Die Sphincteren des Pförtners und der Schlundöffnung des Magens befinden sich im Zustande einer kräftigen und anhaltenden Contraction, und leisten sonach der ausdehnenden Gewalt der Gase bis zu einem gewissen Grade und auf eine gewisse Zeit Widerstand. Der des Sphincters der Cardia wird in der Regel früher überwunden, als der Widerstand des Sphincters der andern Magenöffnung, und deshalb entweichen die Gase am Ende des cardialgischen Paroxysmus meistens nach oben. Liegt diesem Verhalten der oben bezeichneten Muskeln eine Störung des physiologischen Bewegungsmechanismus des Magens zu Grunde? Der Pförtner ist bekanntlich bei gesunden Menschen (wenn es gestattet ist, die Resultate der Vivisectionen von Thieren auf den Menschen überzutragen) sowohl bei leerem, als bei vollem Magen stets luftdicht geschlossen, die Zeitmomente abgerechnet, in welchen er in der einen oder andern Richtung Substanzen hindurchgehen lässt. Magendie, welcher, vermöge seiner zahlreichen Experimente an lebenden Thieren, in der Lehre vom Bewegungsmechanismus des Magens ein vorzüglicher Gewährsmann ist, sagt: „In lebenden Thieren ist bei leerem, wie bei angefülltem Magen der Pförtner beständig geschlossen durch die Zusammenschnürung seines faserigten Ringes und durch die Contraction seiner Kreisfasern, und zwar so genau geschlossen, dass der Magen sehr ausgedehnt und die Kraft sehr bedeutend seyn muss, wenn es gelingen soll, durch in den Oesophagus eingebla-

sene Luft den Widerstand des Pförtners zu überwinden.“ Vergl. dessen Handbuch der Physiologie, nach der dritten Ausgabe übers. von Heusinger, Band II. S. 71. Ganz anders verhält es sich mit dem Magenende der Speiseröhre oder der Cardia. Dieses ist nicht anhaltend verschlossen, wie Magendie a. a. O. S. 90 als Resultat seiner Experimente angiebt, und Johannes Müller aus eigenen Beobachtungen bestätigt. Vergl dessen Handbuch der Physiologie Band I. S. 482. Die Contractionen der Muskeln der Speiseröhre sind nämlich rhythmisch und alterniren mit Relaxationen derselben. Eine jede Contraction dauert zwischen 30 Secunden und 10 Minuten, und zwar um so länger, je voller der Magen ist. Die Zusammenziehung geht nach Müller allmählig in Erschlaffung über. Während der Contraction der Speiseröhre kann man, wie Magendie versichert, auch bei Anwendung der stärksten Gewalt, keine Luft aus dem Magen durch die Speiseröhre hindurch treiben, dagegen erfolgt der Durchgang fast von selbst, wenn man während der Relaxation den Versuch anstellt. Diese physiologische Erfahrung erklärt uns, warum ein Gesunder, wenn er viele blähende Speisen genossen, dennoch kein Magenmunddrücken davon bekommt, sondern die im Magen sich sammelnden Gase leicht nach oben aufstossen, — warum Personen, welche habituell mit Blähungen behaftet sind, dennoch selten oder nie vom Magenmunddrücken heimgesucht werden, sondern mit Leichtigkeit derselben sich nach oben entledigen. Die Entweichung der Gase findet immer während des Zeitraums der Erschlaffung der Ringmuskeln der Speiseröhre statt. Ferner kann man hieraus auch die Antwort auf die obige Frage entnehmen. Allerdings findet bei dem periodischen Magenmunddrücken eine Störung des physiologischen Bewegungsmechanismus statt, und, wie es nach Obigem scheint, vorzüglich der Speiseröhre, indem an die Stelle der rhythmischen, mit Relaxationen abwechselnden Contractionen derselben eine anhaltende Contraction, ein *Spas-*

mus tonicus, tritt. — Oben habe ich gesagt, dass die Empfindung des Druckes zuweilen sich bis zur Brust und zum Halse hinauf erstrecke. Man darf diese Empfindungen keineswegs aus dem Consensus erklären. Folgendes Experiment von Magendie leitet zur Erklärung der Sache. Wenn man Luft in den Magen lebender Thiere durch den Pförtner gewaltsam einbläst, so sucht die von den Wänden des Magens zusammengepresste Luft in den Oesophagus überzugehen, sie tritt in ihn und dehnt ihn stellenweise aus, wird aber durch die Contraction desselben sogleich wieder in den Magen zurückgedrückt. Wenn das Thier nicht kräftig ist, kann die Luft bis in den Hals steigen, bevor sich die Speiseröhre contrahirt und die Luft zurückdrängt. So wie bei dem lebend geöffneten Thiere, welchem gewaltsam Luft in den Magen eingeblasen wird, die Speiseröhre sich verhält, so auch scheint sie sich bei dem im Paroxysmus des Magenmunddrückens begriffenen Kranken zu verhalten, wenn ihm das Gefühl des Drucks zur Brust und zum Halse herauf steigt; der untere Theil der Speiseröhre relaxirt sich bis zu einer gewissen Höhe herauf, da beginnt der Widerstand wieder, die Ringfasern erschlaffen nicht, oder contrahiren sich plötzlich stärker. Das Druckgefühl auf der Brust ist äusserst selten mit dem Paroxysmus von gleicher Dauer, im Halse wird es fast nur momentan empfunden; es steigt meist sogleich wieder herab in die Herzgrube, oder es verschwindet ganz, indem das Gas nach oben entweicht. In dem einen Falle stellt sich der tonische Krampf in dem gesammten Verlaufe der Speiseröhre wieder her, in dem andern Falle löst sich der Krampf gänzlich. Das Verschwinden des Herzgrubendrückens mit dem Heraufsteigen des Druckgefühls kann zwei Ursachen haben. Es wird, wenn ein Theil der Speiseröhre erschlafft und von der im Magen eingeschlossenen Luft etwas aufnimmt, für diese mehr Raum gewonnen, ihre Spannung vermindert und mit ihr auch der Druck auf die Magenwandungen, — vorausgesetzt, dass nicht der Magen

sich stärker contrahirt und sein Lumen in dem Maasse kleiner wird, als Raum in dem relaxirten Theile der Speiseröhre gewonnen worden ist. Ich kann nicht entscheiden, ob diese Raumvermehrung die wirkliche Ursache des Verschwindens des Herzgrübendrückens ist. Will man aber jene als solche geltend machen, so muss man zugleich annehmen, dass die Empfindlichkeit der Speiseröhre noch grösser, als die des Magenmundes ist, weil in jener ein Grad von Druck noch schmerzhaft empfunden wird, welcher in diesem keinen Schmerz mehr erregt. Diese grössere Empfindlichkeit der Speiseröhre kann man auch als einzige Ursache des Verschwindens des Herzgrubendrückens ansehen, indem bekanntlich ein grösserer Schmerz den gelinderen nicht fühlen lässt. Damit stimmt indessen die Erfahrung nicht überein, dass, wie die Kranken einstimmig aussagen, der Schmerz in der Herzgrube der quälendste ist. Aus diesem Grunde möchte ich mich zu der Ansicht neigen, dass gerade da der Druck den meisten Schmerz verursacht, wo sich die krampfhafte Strictur befindet, dass also durch den Krampf die Reizbarkeit augenblicklich und für die Dauer des Krampfes erhöht wird. Dieser Ansicht gemäss muss die obige Erklärung, warum der Druck des eingeschlossenen Gases, welcher gleichmässig auf die ganze innere Magenfläche wirkt, doch nur im Magenmunde empfunden wird, dahin modificirt werden, dass der Grund davon nicht blos in einer physiologisch grössern Reizbarkeit liegt, sondern zugleich auch in einer durch den Krampf krankhaft erhöhten Empfindlichkeit. Ich habe oben weiter bemerkt, dass der Schmerz sich zuweilen von der Herzgrube aus über das ganze Epigastrium und das linke Hypochondrium verbreite, und sich hier als ein weit erträglicheres Gefühl von Vollheit und Spannung darstelle. Bei oberflächlicher Betrachtung könnte es scheinen, als ob in diesem Falle die ganze innere Magenoberfläche die mechanische Einwirkung, welche das eingeschlossene Gas vermöge seiner Spannkraft ausübt, empfinde. Man sollte demgemäss

denken, dass, um die gewöhnliche Unempfindlichkeit der Magenwandungen gegen jenen Druck zu überwinden, die Spannkraft des eingeschlossenen Gases durch Vermehrung seiner Dichtigkeit (d. h. seines Gewichts bei gleichbleibendem Volumen) erhöht werden, und dass also auch mit der Steigerung des Drucks das Gefühl desselben in der Cardia sich steigern müsste; oder mit andern Worten: wenn man, wie es den Anschein hat, richtig voraussetzt, dass die Spannkraft des im Magen eingeschlossenen Gases sich vermehren muss, sobald die gegen einen schwächern Druck desselben unempfindlichen Magenwände ihn empfinden, und wenn man die überwiegend grössere Reizbarkeit der Cardia in Betracht zieht, so folgt der Schluss, dass in diesem Falle der Schmerz in dem Magenmunde eine bedeutende Steigerung erfahren muss. Dies wird aber von der Erfahrung nicht bestätigt. Oft steigert sich das Herzgrubendrücken zu einem peinlichen Schmerze, und dennoch bleibt derselbe auf die Herzgrube beschränkt; auf der andern Seite nimmt das Herzgrubendrücken an Heftigkeit ab, sobald das Gefühl von Vollheit und Spannung sich über Epigastrium und linkes Hypochondrium ausbreitet. Dieser scheinbare Widerspruch wird vielleicht durch folgende Erklärung beseitigt. Das Gefühl im Epigastrium und linken Hüpochondrium ist von dem in der Herzgrube verschieden, es ist keine Empfindung des Drucks, sondern der Ausdehnung des Magens; es scheint zu verkünden, dass die Muskelfasern dieses Organs dem Drucke des Gases nachgegeben haben und erschlafft sind. Das Vollheits- und das Beklemmungsgefühl wird auch wahrscheinlich durch die Nerven anderer Organe, und zwar solcher vermittelt, die in ihrer Raumerfüllung durch den sich ausdehnenden Magen beschränkt werden. Ist diese Voraussetzung richtig, so folgt, dass das eingeschlossene Gas, sobald jene Gefühle von Vollheit u. s. w. entstehen, nicht, wie oben vorausgesetzt worden, an Spannkraft zu-, sondern abnimmt. Es übt also jetzt einen schwächern Druck, als

vorher, auf die Magenwände aus, und der Magenmundschmerz muss, anstatt sich zu steigern, nachlassen, wie die Erfahrung auch lehrt; er könnte höchstens dann auf gleicher Höhe verharren, wenn mit der Volumenvermehrung des Gases dessen Gewichtszunahme gleichen Schritt hält, d. h. die Spannkraft des Gases sich gleich bleibt.

Es giebt noch eine andere Ursache der Ausbreitung des Druckgefühls über das Epigastrium. Wenn nämlich irgend eine Parthie des Magens in einem gereizten Zustande sich befindet, so kann sie in gleichem oder vielleicht auch noch höherm Grade empfindlich werden, als der Magenmund, und es wird der Druck des eingeschlossenen Gases auf eben so peinigende Weise an dem entzündlich gereizten Magentheile empfunden, als am Magenmunde. Uebrigens mögen diese Fälle sehr selten vorkommen. Ich habe sie wenigstens kaum einigemal beobachtet, und in diesen war die Stelle des heftigsten Druckgefühls immer die Herzgrube. Magenmunddrücken und ein irgend erheblicher Grad von Magenentzündung kommen, wenigstens zufolge meiner Erfahrung, nie gleichzeitig in einem Individuum vor.

Der reissende Schmerz zu beiden Seiten der Brust und des Halses, welcher das Druckgefühl hinter dem Brustbeine und in der Mittellinie des Halses öfter begleitet, so wie der stechende Schmerz im Rücken, welcher das Magenmunddrücken häufig begleitet, entstehen sympathisch. Es ist interessant, zu untersuchen, welche Nerven die Vermittler dieser Sympathieen sind. Ich verzichte indessen auf diese Untersuchung, um nicht zu sehr abzuschweifen, und verweise auf die Darstellung der Sympathieen, welche Henle in seinen pathologischen Untersuchungen gegeben hat, die zwar noch lange nicht erschöpfend, jedenfalls aber eine treffliche Grundlage für speciellere Untersuchungen ist.

Zuweilen ist das Magenmunddrücken nicht die ursprüngliche, allen andern vorhergehende Empfindung, sondern statt dessen wird auf der geraden Linie zwischen Herzgrube und

Nabel, fast in der Mitte derselben, oder etwas näher dem Nabel ein Gefühl von Druck zuerst empfunden, und wenn es einige Zeit, eine Viertel- bis mehrere Stunden gedauert hat, steigt es in gerader Linie herauf zur Herzgrube, zuweilen auch zur Brust und zum Halse. Erfolgt jetzt Aufstossen von Luft, so hört aller Schmerz auf, wo nicht, so kehrt das Druckgefühl zur ursprünglichen Stelle in derselben geraden Linie wieder zurück, und bleibt da so lange, bis es wieder aufsteigt, oder bis, was übrigens selten geschieht, ein Abgang von Blähungen nach unten erfolgt, der allem Schmerz auf einige Zeit ein Ende macht. Es ist wahrscheinlich, dass hier der Krampf, statt im Magen, im Dünndarm beginnt, und dass das zwischen zwei krampfhaften Stricturen eingepresste Gas das Druckgefühl zwischen Nabel und Herzgrube veranlasse, dass das Emporsteigen desselben zur Herzgrube auf einer Lösung der obern Strictur oder vielmehr auf einer Fortbewegung der beiden Stricturen nach oben bis zum Magen, so dass das Pförtnerende des Magens die untere und das Magenmundende oder auch die Speiseröhre an irgend einem Punkte ihrer Länge die obere Strictur bilde, beruhe. Räthselhaft und scheinbar im Widerspruche mit dieser Erklärung ist es, dass der Schmerz in der Mittellinie des Bauches fortläuft, statt der Richtung der Därme zu folgen. Wir wissen noch nicht, ob Empfindungseindrücke eines Dünndarmstückes immer gerade an der Stelle der Unterleibshöhle empfunden werden, wo jenes Stück sich gerade befindet; wir wissen ferner noch nicht, wie gross ein Dünndarmstück ist, in welchem die Empfindungen sich vermischen, um mit Johannes Müller zu reden, oder mit andern Worten, welche Gränzen das Dünndarmstück hat, indem an verschiedenen Punkten desselben gleichzeitig stattfindende gleichartige Empfindungseindrücke nur als ein einziger vorgestellt werden. So lange wir dieses noch nicht wissen, ist auch auf die Frage, warum ein schmerzerregender Empfindungseindruck, welcher längs der dünnen Därme hin

wirkt, nur in der Mittellinie des Bauches empfunden wird, keine genügende Antwort zu geben. Es giebt übrigens noch andere Arten von schmerzhafter Empfindung, welche ganz an demselben Punkte des Bauchs, wo auch das Druckgefühl, beginnt und in derselben Richtung fortschreitet. So beobachtete ich z. B. Fälle von paroxysmenweise erscheinenden, reissenden Schmerzen, beginnend in der Mitte zwischen Nabel und Herzgrube, von da gerade aufsteigend zur Herzgrube oder zum Brustbeine, und hier angelangt, nach den Seiten der Brust sich ausdehnend. Diese Paroxysmen enden nie mit Aufstossen von Luft. Auch diese reissenden Schmerzen scheinen durch Darm-, Magen- und Speiseröhrenkrampf hervorgebracht zu werden, denn das antispasmodisch wirkende *Magisterium Bismuthi* leistet dabei augenblickliche Hülfe, allein hier scheint der Krampf direct den Schmerz zu verursachen, nicht indirect dadurch, dass er Luft einpresst und zum Gegendrucke veranlasst.

Ich habe oben berichtet, dass der Druck mit der Hand in die Herzgrube sowohl, als auch auf die ganze Magengegend ausser den Anfällen keinen Schmerz errege. Dies spricht dafür, dass wenigstens kein erheblicher Grad von Entzündung im Magen vorhanden sey. Die Belästigung durch den während des Schmerzanfalls ausgeübten Druck ist sehr natürlich, das Lumen des Magens wird dadurch verkleinert, und das noch mehr zusammengepresste Gas übt einen noch stärkern Gegendruck auf die Magenwände aus.

Warum bei vielen Kranken das Magenmunddrücken durch anstrengende Körperbewegungen hervorgerufen, und durch eine ruhige, horizontale Lage des Körpers meist sogleich wieder gedämpft wird, warum eben diese Kranken, so lange sie im Bette liegen, nie den Anfall bekommen, diese Frage scheint mir aus dem Gesetze der Mitbewegung beantwortet werden zu müssen. Eine Association der Contractionen unwillkührlicher zu den verstärkten Actionen willkührlicher Muskeln zeigt sich im thierischen Körper mehrfach. In den

neuern über Physiologie der Nerven handelnden Schriften finden sich deren zur Genüge citirt. Da andere Kranke ausser den Paroxysmen jede anstrengende Bewegung sich erlauben dürfen, ohne Gefahr zu laufen, den Anfall sich zuzuziehen, so fragt es sich: was kann die Ursache dieser Verschiedenheit seyn? A priori lässt sich schon die Bestimmung geben, dass in dem Maasse, als die Convulsibilität der ersten Wege, insbesondere der Speiseröhre und des Magens grösser ist, auch ihre Mitbewegungsfähigkeit wächst. Wirklich sind auch, meiner Erfahrung zufolge, weit mehr Frauen, als Männer der Entstehung der Paroxysmen des Magenmunddrückens durch angestrengte Körperbewegungen unterworfen; ferner mehr noch, ohne Rücksicht auf Geschlecht, solche Kranke, welche schon oft und lange an dem Uebel gelitten hatten, wodurch denn allerdings die Convulsibilität der afficirten Organe immer mehr gesteigert worden seyn muss. Rheumatische und gichtische Metastasen scheinen mir überdies unter den Ursachen des Magenmunddrükkens am meisten die Convulsibilität der genannten Organe zu steigern, wenn nicht etwa deswegen, weil sie das Uebel in der Regel am hartnäckigsten machen. Entsteht nach dem Säugen Magenmunddrücken, so ist der es mitbedingende Krampf der Speiseröhre eine Reflexbewegung, welche durch die Reizung der Gefühlsnerven der Milchgänge vielleicht veranlasst wird, vielleicht auch durch die dem starken Säfteverluste nachfolgenden Schwächegefühle, denen so gerne Krampfbewegungen nachfolgen, erregt wird. Der wohlthätige Einfluss der Wärme erklärt sich aus der krampfstillenden Wirkung dieser Substanz. Ist während des Anfalls das Schlingen möglich, — und das ist es in der Regel, — so wird durch den Act des Schlingens der tonische Krampf der Speiseröhre momentan unterbrochen, und stellt derselbe, nachdem die Flüssigkeit hinabgeschluckt worden ist, sich nicht sogleich wieder her, so öffnet sich für das eingeschlossene Gas ein

Ausweg nach oben, und das Druckgefühl hört für einige Zeit auf, selbst dann, wenn der tonische Krampf alsbald wieder eintritt, was sich dem Kranken öfter durch ein Zusammenziehungsgefühl hinter dem Brustbeine verräth. Für das, was ich oben über den Einfluss der Verdauung auf die Entstehung des Magenmunddrückens sagte, scheint folgende Erklärung passend. Die mechanische Ausdehnung des Magens ruft den tonischen Krampf dieses Organs und der Speiseröhre hervor, und der Druck, welchen die im Magen enthaltenen Substanzen auf die Cardia ausüben, bewirkt das Gefühl des Herzgrubendrückens. Dieser Druck kann auch von halbflüssiger oder flüssiger Materie ausgeübt werden, wenn deren so viel im Magen ist, dass sie dessen Lumen gänzlich ausfüllt. Ist der Magen von solchen Stoffen nicht gänzlich ausgefüllt, so erfährt die Cardia den Druck von eingeschlossenem Gase. Letzterem schrieb ich diese Wirkung in allen den Fällen zu, in welchen das Aufstossen von Luft erleichtert. Allein es ist diese Annahme noch nicht über allen Zweifel erhoben worden. Die Untersuchung, wie das Gas in den Magen komme, muss die Sache beleuchten.

Das Gas kann möglicherweise auf dreifache Art in die Magenhöhle gelangen: 1) von aussen durch die Speiseröhre, 2) aus den Därmen durch die Pförtneröffnung, und 3) durch Entbindung im Magen selbst. Was 1) den Durchgang der atmosphärischen Luft durch die Speiseröhre in den Magen betrifft, so ist vor Allem zu bemerken, dass jener in dem Momente, in welchem die Speiseröhre so geöffnet ist, dass sie für die Luft durchgängig wird, dennoch nicht statthaben kann, weil in der Magenhöhle kein leerer Raum ist, und weil die dieselbe füllenden Substanzen schon dem Atmosphärendruck ausgesetzt sind. Es kann bei offener Speiseröhre höchstens ein Austausch zwischen atmosphärischer und Magenluft in der Art stattfinden, dass dabei das Luftvolumen sich gleich bleibt. Eine Vermehrung des Luftvolumens m Magen durch Zutritt von aussen ist nur möglich, wenn

die Luft mit Gewalt in denselben gedrängt, d. h. verschluckt wird. Es ist unvermeidlich, dass beim Verschlucken von festen, wie tropfbarflüssigen Stoffen Luft in geringen Quantitäten mit verschluckt werde. Es kann aber auch die Luft für sich allein verschluckt werden. Viele Menschen besitzen eine Fertigkeit darin, dies willkührlich zu thun. Mitunter wird aber auch unwillkührlich Luft verschluckt. Wepfers und Magendie's Beobachtungen an Thieren haben gelehrt, dass vor dem Erbrechen der Magen durch verschluckte Luft aufgetrieben werden kann. Den willkührlich Luft Verschluckenden gelingt es indessen nicht leicht, sich, und wenn sie dieses Schlingen noch so oft wiederholen, dadurch den Leib aufzutreiben, und zwar aus dem Grunde nicht, weil die eben verschluckte Luft fast immer sogleich wieder regurgitirt, ohne Zweifel, weil nach der Deglutition sich die Speiseröhre für einen Moment eröffnet, während dessen die im Magen befindliche, einen stärkern Druck, als den atmosphärischen, erleidende Luft in solcher Menge entweicht, bis das Spannungsverhältniss des zurückbleibenden Gases mit dem der Atmosphäre sich ins Gleichgewicht gesetzt hat. Wenn nun in dem Momente, der zwischen der Deglutition und Eructation der Luft liegt, die Magenhöhle sich nicht erweitert, oder wenn der Pförtner nicht einen Theil der verschluckten Luft durchgehen lässt und ihren Rücktritt verhindert, wenn die Speiseröhre nicht hermetisch sich schliesst oder verschlossen bleibt, so ist es begreiflich, dass alle verschluckte Luft wieder unter dem Symptome von Aufstossen entweichen muss. Diese Fertigkeit in der künstlichen Erregung von Aufstossen benutzen manche wirkliche und Scheinkranke, den Arzt zu täuschen. Es giebt indessen auch Kranke, bei welchen das auf die eben beschriebene Weise entstandene Aufstossen von Luft ganz unwillkührlich ist, welche ohne ihren Willen die Luft in grossen Mengen verschlucken, aber nach jedem Schlingacte den verschluckten Theil wieder von sich geben. Bei diesen Kranken ist die Speiseröhre,

wenn ich so sagen darf, von Schlingkrämpfen befallen, d. h. es folgen die physiologischen Schlingbewegungen, ohne dass ein anderer Körper als die Luft zum Verschlucken gegeben ist, rasch, häufig und unwillkührlich auf einander. Hypochonder und Hysterische sind diesem Uebel sehr ausgesetzt, und das, was man die Windsucht jener Kranken genannt hat, gehört zum Theile hierher. Wiewohl es dem Beobachter nicht gut möglich ist, wahrzunehmen, ob von den Kranken Luft verschluckt werde, oder ob nicht, so kann man doch erkennen, ob das Aufstossen durch vorausgegangenes Luftverschlucken bedingt ist, oder ob nicht. Wenn nämlich der Leib gar nicht trommelartig aufgetrieben ist, wenn er im Gegentheile, wie das häufig bei solchen Kranken der Fall ist, flach, ja eingezogen erscheint, wenn die Percussion keinen grossen Luftvorrath im Unterleibe anzeigt, wenn kein Gefühl von Vollsein zugegen ist, und das Aufstossen gar keine Erleichterung bringt, wenn es Minuten, ja Viertelstunden lang ununterbrochen fortdauert, dann ist an dem Verschlucken der Luft gar nicht zu zweifeln. Leidet der Kranke dabei sehr, sind noch andere nervöse Erscheinungen zugegen, worunter ich namentlich an Ohnmacht gränzende Schwächegefühle in der Herzgrube, die den Anfall oft ankündigen, beobachtete, so ist an Simulation nicht zu denken. Bei den mit Magenmunddrücken behafteten Kranken scheint das Gas nicht durch die Speiseröhre in den Magen zu gelangen. Wenigstens sprechen mancherlei Gründe gegen eine solche Annahme. Die chemische Prüfung des Gases, welches am Ende des Schmerzanfalles dem Kranken aufstösst, würde darüber schnell entscheiden; ich habe diese Probe nicht gemacht; es bedarf dazu eines Apparates und der Hospitalpraxis. Man könnte die Behauptung aufstellen, dass während des Anfalles von Magenmunddrücken gar kein Gas im Magen enthalten sey, dass am Ende desselben eine unwillkührliche Schluckbewegung eintrete, durch welche Luft in den Magen gepresst werde, die dann sogleich wieder auf-

stosse. Diese Behauptung steht in durchgreifendem Widerspruche mit meiner obigen Erklärung der nächsten Ursache des Magenmunddrückens, welche zugleich auf alle übrigen Thatsachen so gut passt, dass sie eine grosse Wahrscheinlichkeit für sich in Anspruch nehmen kann. Die Behauptung, dass vor dem Anfalle atmosphärische Luft unwillkührlich verschluckt werde, die aber nicht wieder zurückpralle, weil unmittelbar nach ihrem Eintritte in den Magen die Cardia sich schliesse, widerspricht in nichts meiner Theorie, allein auch diese Behauptung hat wenig Wahrscheinlichkeit für sich. Dieses unwillkührliche Verschlucken von Luft müssten die Kranken doch spüren, sie müssten es sogar als Vorboten des Anfalls angeben; denn wenn auch die Kranken, welchen die verschluckte Luft sogleich wieder aufstösst, nicht immer wissen, dass ihr Aufstossen von verschluckter Luft herrührt, weil beide Acte, Deglutition und Eructation so schnell auf einander folgen, dass sie fast in einen Moment zusammenfallen, und die Empfindung des zweiten Actes die vorwiegende ist, so ist es ein ganz anderer Fall, wenn der zweite Act ausbleibt; dann muss die Empfindung des ersten Actes vorgestellt werden. Kein Kranker aber hat mir von einer Empfindung der Art berichten können. Alle mit Magenmunddrücken behafteten Kranken sind zugleich Dyspeptiker, sie haben eine schwierige Verdauung und bekommen während der Digestionsperiode häufige Ructus, auch wenn kein Schmerzanfall vorausgegangen. Es ist also wohl kaum zu bezweifeln, dass das in ihrem Magen befindliche Gas denselben Ursprung habe, wie bei denjenigen Dyspeptikern, welche nie Krämpfe der Speiseröhre, des Magens und der Därme haben, bei welchen im Gegentheile die Bewegungen dieser Organe ausserordentlich träge von statten gehen. Dies sind die Gründe, welche mich bewegen, der Annahme, als ob das im Magen der in Rede stehenden Kranken befindliche Gas durch die Speiseröhre dahin gelange, keine weitere Folge zu geben. Was nun

die zweite Möglichkeit, den Ursprung des Magengases aus den Därmen, betrifft, so setzt jene eine antiperistaltische Bewegung der Därme voraus, denn ohne diese wird wohl kein Gas aus dem Leerdarm in den Zwölffingerdarm und den Magen dringen, weil der erstere zum Theil höher gelegen ist, als der zweite, das Gas also aus jenem in diesen gedrängt werden muss, nicht freiwillig hineintreten kann; hierzu ist der Druck von Seiten der Bauchmuskeln und des Zwerchfells nicht ausreichend, da derselbe gleichmässig auf alle Därme wirkt. Diese antiperistaltische Bewegung der Därme kommt wohl mitunter bei den in Rede stehenden Kranken vor, ob aber immer und ob obendrein bei allen mit Ructus behafteten Personen, das steht sehr zu bezweifeln, ist sogar im höchsten Grade unwahrscheinlich. Der Umstand, dass alle diese Kranke nie Schwefelwasserstoffgas eructiren, vermehrt die Zweifel gegen die Annahme des Ursprungs des Magengases aus den Därmen, wenigstens aus denjenigen Parthien des Darms, wo schon Koth vorkommt. Es ist übrigens nicht nöthig, die Frage, ob das Magengas im Leerdarm entbunden werde und aus diesem in den Magen gelange, oder ob auch im Magen Gas entbunden werden könne, zum Streitpunkte zu erheben, da, wie die folgende Untersuchung wahrscheinlich machen wird, die Bedingungen der Gaserzeugung in beiden Organen dieselben zu seyn scheinen. Ich nehme also an, dass auch im Magen Gas sich entwickeln könne, und dass diese Gasentwicklung auch bei den an Magenmunddrücken leidenden Kranken vorkomme.

Es bleibt mir nun zu untersuchen übrig, aus welchen Substanzen das Gas im Magen sich entwickle. Da das Aufstossen von Blähungen meist nur in der Verdauungsperiode zu erfolgen pflegt, so habe ich mich zunächst mit den Vorgängen der Verdauung, in so weit sie sich auf unsern Gegenstand beziehen, zu beschäftigen. Während einer normalen Verdauung wird kein Gas, wenigstens nicht in der Menge, dass es Aufstossen veranlasst, gebildet. Es giebt aller-

dings sogenannte blähende Speisen, welche auch in einem anscheinend sehr gut verdauenden Magen Gasbildung veranlassen; übrigens fragt sich, ob hier nicht schon die Gränze der Normalität überschritten ist. Die Uebergänge von der Normalität zur Abnormität sind hier, wie in allen Lebensäusserungen, so allmählig, dass scharfe Gränzlinien sich kaum ziehen lassen. Es kann auch jener Umstand die Richtigkeit des eben ausgesprochenen Satzes nicht in Zweifel setzen, wenn man bedenkt, dass schwer verdauliche Substanzen, so wie ein Uebermaass im Genusse der leichtverdaulichsten Nahrung selbst die beste Verdauung stören können. Magendie sagt: „Während der Chymusbildung findet man nur eine sehr kleine Menge Gas in dem Magen, ja zuweilen ist gar keins vorhanden. Die Gase bilden in ihm gewöhnlich eine wenig bedeutende Blase in dem obern Theile der Milzhälfte. Nur ein einziges mal habe ich in dem Leichnam eines Hingerichteten, und zwar kurze Zeit nach dem Tode eine zur Analyse hinreichende Menge gesammelt. Nach Chevreul bestand es aus Sauerstoffgas 11,00; Kohlensäure 14,00; reinem Wasserstoffgas 3,55; Stickgas 71,45." Der grösste Theil dieses Gasgemenges war wohl aus der Atmosphäre in den Magen gelangt. Wenn die Menge des Sauerstoffgases verhältnissmässig geringer war, als die des Stickgases, so hat dies vielleicht darin seinen Grund, dass ein Theil des ersteren schon resorbirt war. Nimmt man die Resorbtion des Sauerstoffgases in ähnlicher Weise, wie in den Lungen an, so erklärt sich schon hieraus die Anwesenheit des kohlensauren Gases. Nach Chevreul war bei eben diesem Hingerichteten in dem Gasgemenge des Dünndarmes alles Sauerstoffgas verschwunden, wofür sich die Menge des kohlensauren Gases fast in demselben Verhältnisse vermehrt hatte. Dieses Ergebniss verstärkt die Vermuthung, dass das im Magen befindliche Sauerstoffgas resorbirt, ins Blut aufgenommen, und dafür kohlensaures Gas aus demselben ausgeschieden wird, — also ganz derselbe Vorgang, wie er in

den Lungen, nur in weit grössern Verhältnissen statt hat. Auf diese Weise kann auch bei jedem Gesunden kohlensaures Gas im Magen entbunden werden, und zwar um so mehr, je mehr atmosphärische Luft den genossenen Speisen und Getränken adhärirte. Auf diese Weise werden aber nur äusserst kleine Quantitäten Gas geliefert, und namentlich wird das Volumen des im Magen befindlichen Gases dabei gar nicht vermehrt; es findet also aus begreiflichen Gründen aus dieser Quelle kein Aufstossen von Blähungen statt. Man hat, um dieses Phänomen zu erklären, eine Zersetzung im Speisebrei und eine Entwicklung von Gas aus demselben angenommen, allein nirgends wurde diese Hypothese erwiesen, im Gegentheile fehlt es nicht an Thatsachen und Gründen, welche jener entgegenstehen. Johannes Müller und Schwann haben bei ihren Versuchen, welche die Auffindung der den Faserstoff und das geronnene Eiweiss auflösenden Substanz im Magensafte bezweckten, auch darauf geachtet, ob während des Auflösungsactes sich, wie bei der Gährung, kohlensaures oder überhaupt ein Gas entwickle. Die künstlichen Verdauungsversuche sind hierzu sehr gut geeignet. Die Herren Verfasser benutzten die wichtige Entdeckung Eberle's, wornach aufgeweichte und mit Salz- oder Essigsäure versetzte Schleimhaut eben so gut chymificirt, als der frische Magensaft. In jener Flüssigkeit löst sich das geronnene Eiweiss vollkommen auf, und es bedarf dazu nicht des Zutritts atmosphärischer Luft; auch entwikkelt sich hierbei kein Gas, denn wenn die eben genannten Experimentatoren Kautschukblasen mit einer Mischung jener Flüssigkeit und geronnenem Eiweisse füllten, so wurde dieses aufgelöst, ohne dass die elastischen Blasen sich ausdehnten, was würde geschehen seyn müssen, wenn sich während der Digestion Gas entwickelt hätte. Schade, dass nicht ähnliche Versuche mit allen andern Nahrungsstoffen angestellt worden sind. Berücksichtigt man übrigens, dass die im Magen digerirenden Nahrungsstoffe keine der uns be-

kannten, mit Gasentwicklung verbundenen Zersetzungen erleiden, dass sie weder gähren, faulen, noch der Einwirkung höherer Temperaturgrade, des Lichts, concentrirter Säuren, Alkalien u. s. w. unterworfen sind, so ergiebt sich, dass der Theorie der mit Gasentwicklung verbundenen Zersetzung des Speisebreies alle thatsächliche Grundlage fehlt. Ein Umstand spricht noch direct gegen dieselbe. Wenn bei jeder Verdauung sich Gas aus dem Speisebrei entwickelte, so müsste es jedem Menschen während der Digestion aufstossen, es wären die Ructus also kein Krankheitsphänomen. Diese Behauptung erweist sich als richtig, wenn man bedenkt, dass während der Magenverdauung der Pförtner hermetisch geschlossen bleibt, dass die Speiseröhre in gewissen Zeitabschnitten sich hermetisch schliesst und wieder eröffnet. Das Gas, welches sich in dem Zeitraume ihres Verschlossenseins entwickelt, wird durch den Gegendruck des Zwerchfells, der Bauchmuskeln und der Magenmuskeln sich in einem Zustande grösserer Dichtigkeit befinden, als die atmosphärische Luft, muss also, sobald die Speiseröhre sich öffnet, mit Explosion entweichen. Man hat in frühern Zeiten diesen Widerspruch der Theorie mit der Erfahrung dadurch zu beseitigen gesucht, dass man die Abnormität nicht in die Gasentwicklung, sondern in die abnorm krampfhafte Verschliessung der Speiseröhre setzte. Diese Ansicht spricht Boerhaave in seinen Aphorismen §. 646 — 648 aus. Er meint, die in der Magenhöhle (normal) entbundenen Gase würden nicht mit Explosion (*cum sono et impetu*) entweichen, wenn nicht die Oeffnungen des Magens eine Zeit lang durch Krampf geschlossen wären. Zu seiner Zeit wusste man nicht, dass diese Verschliessung auch eine physiologische seyn kann, und dieser grosse Denker, welcher Wahrheiten verkündete, die erst in einer weit spätern Zeit thatsächlich erwiesen wurden, verfiel hier in Irrthum, weil er seiner chemischen Theorie günstig war. Die einige Minuten nicht überdauernde Verschliessung der Speiseröhre ist normal, und sie kann

nimmermehr unter den zwei Bedingungen, von welchen das Krankheitsphänomen, das Aufstossen von Blähungen, abhängig ist, als diejenige bezeichnet werden, welche eine Abweichung vom gesunden Leben ist. Es bleibt also nichts anders übrig, als die andere Bedingung, die Gasentwicklung im Magen, als die eigentliche Abnormität anzusehen. Man könnte den Satz, dass das Gas aus dem Speisebrei sich entwickle, noch dadurch halten, dass man diese Gasentwicklung nur bei abnormen Zuständen der Verdauung annimm., etwa dann, wenn der Magensaft so beschaffen ist, dass er die Zersetzung des Chymus nicht zu hindern vermag. Indessen erfolgt die Gasentbindung schon eine halbe, ja eine viertel Stunde nach der Einverleibung der Nahrung, eine Zeit, in welcher die spontane Gährung auch bei der Temperatur der Magenhöhle noch nicht einzutreten pflegt.

Aus allem dem ergiebt sich mit einem hohen Grade von Wahrscheinlichkeit, dass das im Magen in grösserer Menge sich entbindende Gas weder aus dem Blute, noch aus dem Chymus sich entbindet; aus dem Blute deshalb nicht, weil dieses sein ihm adhärirendes kohlensaures Gas nur dann fahren lässt, wenn ihm ein anderes Gas, insbesondere Sauerstoffgas, zur Absorbtion geboten wird, und weil es nicht mehr kohlensaures Gas abgiebt, als es Sauerstoffgas aufnimmt, so dass also seine etwaige Abgabe von Gas nichts zur Vermehrung der gesammten Gasmenge im Magen beiträgt. Fragen wir hiernach, woraus denn das Magengas sich entbinde, so bleibt uns keine andere Antwort übrig, als: entweder aus der Magenschleimhaut, oder aus deren Secret. Bis zu diesem Punkte der Untersuchung gelangt, ist es nöthig, einige physiologische Erfahrungen einzuschalten.

Der Magen sondert, nachdem Speisen demselben einverleibt worden sind, einen digerirenden Saft ab; blos mechanische Reizung der Magenschleimhaut hat dieselbe Absonderung zur Folge. Dieser Satz, obwohl von manchen Physiologen geläugnet, ist jetzt doch so vollständig erwiesen,

dass man nicht mehr an dessen Richtigkeit zweifeln kann. Krankheitsreize bewirken ebenfalls die Absonderung eines dünnflüssigen Saftes, und zwar oft in sehr bedeutender Menge, während der Magen ganz nüchtern ist. Ich erinnere an diejenige Abart des Wasserbrechens, wobei Morgens vor dem Frühstücke ein geschmackloses Wasser ausgebrochen wird, und an das Sodbrennen und Aufstossen eines sauern, die Zähne angreifenden Wassers, was ebenfalls im nüchternen Zustande erfolgen kann. Ausser diesem dünnflüssigen Secrete liefert die Magenschleimhaut noch ein dickflüssiges, den sogenannten Magenschleim Dieser bildet einen Ueberzug über die Magenschleimhaut. Nach den neuesten Untersuchungen von Bischoff besteht die Magenschleimhaut des Menschen aus dicht neben einander und senkrecht auf dem unterliegenden Zellgewebelager stehenden Drüsenschläuchen von cylindrischer Form, welche, nach Bischoff, bald einfache, bald mehrfache blinde Enden, nach Pappenheim aber nur einfache, kolbige Enden haben sollen. Die Höhlen dieser Drüsenschläuche werden ebenfalls von dem Magenschleime ausgefüllt. Dieser Magenschleim ist, nach Eberle's folgenreicher Entdeckung, theilweise auflöslich in verdünnter Säure, und diese Lösung zeigt bei künstlichen Verdauungsversuchen ganz dieselbe Wirkung auf Nahrungssubstanzen, insbesondere geronnenes Eiweiss und Faserstoff, wie der natürliche Magensaft. Nicht nur dieser, sondern auch der Magenschleim wird während der Verdauung in grösserer Menge abgesondert. Beaumont beobachtete in der Magenfistelöffnung des Alexis St. Martin, wenn er in der Verdauungsperiode die schleimige Decke der Magenschleimhaut mit einem Schwamme weggewischt hatte, dass diese rauh und hochroth erschien, dass aber nach einigen Secunden, unter dem beständigen Ausströmen von Flüssigkeit, das weiche, sammetartige, blassrothe Ansehen sich wieder herstellte, dass hingegen, wenn die Membran, während der Magen leer ist, abgewischt wurde, sie zwar eben-

falls rauh und tiefer in Farbe erschien, aber nicht so hochroth, als in der Verdauungsperiode, und dass der schleimige Ueberzug auf der abgewischten Fläche sich weit langsamer wieder ersetzte.

Zur Verdauungszeit wird bei den mit Magenmunddrükken behafteten Personen das meiste Gas im Magen entwikkelt; also coincidirt die stärkere Gasbildung mit der verstärkten Absonderung der Magenschleimhaut. Da nur während der Verdauungsperiode oder nur dann, wenn gewisse äussere, reizende Substanzen oder gewisse Krankheitsreize (gichtische u. s. w.) auf die Magenschleimhaut wirken, diese ein dünnflüssiges Secret, den sogenannten Magensaft, liefert, und da, wie oben bemerkt, gerade dann vorzüglich Gasbildung stattfindet, so könnte dies zu der Vermuthung führen, dass vielleicht aus dem Magensafte das Gas sich entbinde. Dagegen spricht aber, dass sowohl der natürliche, wie der künstlich bereitete Magensaft sich sehr lange erhält, ohne sich zu zersetzen. Von dem ersteren bezeugen dies Beaumont, Jackson und Berzelius, von dem letzteren mehrere Beobachter. Eben so wenig zersetzt sich der gebildete Magenschleim im lebendigen Magen. Solche, welche an Verschleimung des Magens leiden, haben nüchtern wenig oder gar kein Aufstossen, die Gasbildung beginnt erst oder verstärkt sich nach dem Einnehmen von Speise und Trank. Bei diesen Kranken ist die Magenschleimhaut mit einem ungewöhnlich dicken Schleimüberzuge bedeckt, und es müsste, wenn dieser vorräthige Schleim das Gas lieferte, das Aufstossen nicht minder häufig bei leerem, wie bei vollem Magen erfolgen. Selbst nach dem Tode zersetzt sich der Magenschleim lange nicht, und mit verdünnter Säure ausgezogen, äussert er noch spät dieselbe Wirkung auf geronnenes Eiweiss, wie der natürliche Magensaft. Durch sogenannte blähungswidrige Mittel, wie Alkohol, Aether, Anis-, Fenchelöl u. s. w. kann man die Gasbildung hemmen, wie der Erfolg beweist, wenn an Verschleimung des Magens leidende

Personen während der Verdauung, in welcher viel Gas ihnen den Magen auftreibt, solche Mittel nehmen: das vorräthige Gas wird ausgetrieben und auf eine Zeit lang kein neues mehr gebildet, die Verdauung geht besser von statten, als vorher. Die Herleitung der Unterbrechung der Gasbildung von der chemischen Einwirkung der genannten Substanzen auf die vorräthigen Magensecrete hat, abgesehen davon, dass es schwer halten möchte, die Art dieser chemischen Wirkung zu bestimmen, noch die Unwahrscheinlichkeit gegen sich, dass dabei eine Durchdringung des ganzen Mageninhalts von Seiten weniger Tropfen Weingeist, Aether oder ätherischen Oeles, eine Verbreitung derselben auf der ganzen Magenoberfläche vorausgesetzt wird. Wenn hiernach das Gas sich weder aus dem gebildeten Magensafte, noch dem vorräthigen Magenschleime entbindet, und wenn es dennoch, während der verstärkten Absonderung dieser Flüssigkeiten, in grösserer Menge entwickelt wird, so muss man schliessen, dass der Moment der Absonderung jener Flüssigkeiten und der der Gasbildung in einen zusammenfallen. Also in dem Momente, in welchem die Magenflüssigkeit auf der Oberfläche der Magenschleimhaut oder, was gleichbedeutend ist, des Drüsenschlauches heraustritt, wird auch das Gas entbunden, — und zwar entweder aus der Substanz des Drüsenschlauches oder aus der Substanz des Secrets. Die erstere Annahme würde eine Zerstörung des Drüsenschlauches voraussetzen, die unwahrscheinlich ist.

Alle diejenigen, welche mit Aufstossen oder Abgang von Winden nach unten während der Verdauung behaftet sind, verdauen schwierig, sie brauchen zur Digestion verhältnissmässig zur Menge der genossenen Speisen sehr lange Zeit. Mangel an Magensaft ist bei diesen nie die Ursache der Dyspepsie, im Gegentheil oft scheinen sie dessen zu viel zu haben. Folglich muss dessen Qualität so verändert seyn, dass er eine geringere verdauende Kraft besitzt. Andere würden vielleicht sagen, dem Magensafte fehle es an Lö-

sungsmitteln, wie an Säure, an Salzen, oder er habe der Säure zu viel, um ein taugliches Lösungsmittel zu seyn. Ich kann mich nicht zu der Ansicht derjenigen bekennen, welche in dem Magensafte keine andern Eigenschaften, als lösende, suchen; und es ist sehr bemerkenswerth, dass die meisten Aerzte von jeher solchen Ansichten, von Chemikern und Physiologen ausgesprochen, widerstrebten, weil ihre Beobachtungen an Kranken sich durchaus nicht daraus erklären liessen. Ich spiele hier auf diejenigen Beobachtungen an, die ja jeder Arzt fast alltäglich zu machen Gelegenheit hat, wornach manche schwerlösliche Substanzen gar keine Verdauungsbeschwerden verursachen, während dieselben Kranken gewisse leicht lösliche Nahrungsmittel gar nicht vertragen. Der Magensaft löst nicht blos die Nährstoffe, sondern wandelt sie auch um, aber in was, das können uns bis jetzt weder Chemiker noch Physiologen so wenig sagen, als sie uns den chemischen Unterschied angeben können, der zwischen dem Eiweiss eines noch keimfähigen Eies und dem Eiweiss eines solchen besteht, welches seine Keimfähigkeit verloren hat. Eine neue Bahn hat Schwann gebrochen, indem er die Existenz einer Substanz nachwies, welche in der sauren Verdauungsflüssigkeit auflöslich und die Ursache seyn soll, dass in dieser eine weit grössere Menge geronnenen Eiweisses und Faserstoffs sich auflöst, als in einer gleichen Menge verdünnter Säure. Schwann nannte diese Substanz sehr bezeichnend Pepsin. Trotz mehrfältiger sehr verdienstvoller Untersuchungen über diesen Stoff ist er noch nicht als ein hinsichtlich seiner elementaren Zusammensetzung eigenthümlicher Körper erkannt worden. In seinen Reactionen verhält er sich fast ganz wie Eiweissstoff. Pappenheim sagt hierüber: „So gross auch in vielen Punkten die Uebereinstimmung ist zwischen dem Verhalten der Auflösung des flüssigen Hühnereiweisses und der nicht getrockneten Magenschleimhaut, so wenig wage ich, einen Beweis daraus für die Aehnlichkeit oder Identität mit Pepsin zu ent-

nehmen, weil die Verdauungsflüssigkeit neben Pepsin noch Eiweiss halten kann, und daher in vielen Punkten eine sehr grosse Aehnlichkeit beider Stoffe stattfinden muss, wenn man nicht, was freilich höchst wahrscheinlich ist, annehmen will, dass es sehr verschiedene Arten von Eiweiss in den einzelnen Organen gebe, welche, je nach ihrer Modification, mit specifischen, functionellen Eigenschaften ausgestattet sind, und hier das Pepsin, dort das Pancreatin, dort das Salivin, den Käsestoff u. s. w. bilden, und durch Behandlung mit Reagentien, gleich, wie das flüssige Hühnereiweiss, in sehr verschiedene Stoffe zerfallen können." Vergl. dessen Schrift: Zur Kenntniss der Verdauung im gesunden und kranken Zustande, Chemische Abtheilung, S. 70. Diese Worte Pappenheims scheinen mir nur zu sehr die Befürchtung, dass uns die Natur des Pepsins, gleich der ähnlicher thierischer Stoffe, noch längere Zeit verborgen bleiben und erst mit bevorstehenden Umwälzungen in der zoochemischen Wissenschaft mehr und mehr ans Licht treten dürfte, zu bestätigen. Vielleicht dürfen wir jetzt nichts weiter für gewiss annehmen, als die Existenz eines thierischen Stoffes in der Verdauungsflüssigkeit, welcher bei der Verdauung von geronnenem Eiweiss und Faserstoff wirksam ist. Dagegen scheint mir noch keineswegs ausgemacht, dass das Pepsin als Lösungsmittel für das geronnene Eiweiss diene. Dieses löst sich ohnehin in hinlänglich verdünnter Säure vollständig auf, und die Versuche haben gezeigt, dass dasselbe in wässeriger Pepsinlösung ganz unlöslich ist. Die Thatsache, dass eine pepsinhaltige verdünnte Säure weit mehr geronnenes Eiweiss zu lösen vermag, als eine gleiche Quantität verdünnter Säure, welche kein Pepsin enthält, bei derselben Temperatur lösen kann, muss nicht gerade so gedeutet werden, als ob das Pepsin den überschüssigen Theil, welchen die Säure ungelöst lässt, auflöse, oder als ob das Pepsin das Lösungsvermögen der Säure verstärke. Bis jetzt wurden die Versuche mit pepsinhaltiger, verdünnter Säure blos

auf geronnenen Eiweissstoff und Faserstoff beschränkt. Da das Pepsin auch in dem Magen von Pflanzenfressern vorkommt, so deutet schon dieser Umstand auf eine ausgedehntere Wirksamkeit dieses Stoffes bei der Verdauung, als sein Entdecker ihm zuschrieb. Pappenheim sagt (a. a. O. S. 185): „Mit je mehr Pepsin die Säure verbunden ist, desto besser verdaut sie, nach meinen vielfachen Versuchen hierüber.“ Es möchte wohl schwer halten, die Richtigkeit dieses Satzes, so allgemein, wie er ausgesprochen ist, jetzt schon thatsächlich zu beweisen. Nehmen wir ihn indessen, nur mit der Beschränkung, dass dieses „je mehr“ auch seine Gränzen haben muss, vorläufig als wahr an, weil er für den wenigstens, welcher die Sache von einem höhern Gesichtspunkte aus betrachtet, grosse Wahrscheinlichkeit für sich hat, so folgt daraus, dass ein pepsinarmer Magensaft schlecht verdaut, d. h. nicht gleiche Mengen Nahrungssubstanz verdaut, wie ein pepsinreicher Magensaft. Das ist gerade der Fehler derjenigen, welche an Blähungen während der Verdauung leiden. Sie bedürfen ungewöhnlich langer Zeit, um verhältnissmässig kleine Quantitäten Nahrung zu verdauen, höchst wahrscheinlich, weil es unverhältnissmässig grosser Quantitäten Magensaft bedarf zur Vollendung der Verdauung, und diese natürlich nur nach und nach abgesondert werden. Nehmen wir hiernach mit einiger Wahrscheinlichkeit an, dass der Magensaft derjenigen, welche an langsamer Verdauung leiden, pepsinarm ist, so ergiebt sich, dass die verminderte Pepsin- und die Gasbildung im Magen in naher Beziehung zu einander stehen. Das Pepsin ist ein Bestandtheil des Inhalts der Magendrüschen. Dieser Inhalt, — dasselbe, was ich oben Magenschleim nannte, — besteht aus geformter und formloser, flüssiger Materie; der geformte Theil besteht aus Kernen und mit Kernen versehenen Zellen. Pappenheim sucht zu beweisen, dass das Pepsin in dem flüssigen Theile des Inhalts enthalten sey. Wasman sah, wie der aus Zellen bestehende Inhalt der Drüsenkörner der

Magenschleimhaut des Schweins sich bis auf einige Flocken, die aus den Kernen der Zellen zu bestehen schienen, in verdünnter Salzsäure löste, nur dass diese Flüssigkeit ganz vorzüglich schnell Eiweissstückchen auflöste. Ob das Pepsin unmittelbar von der Drüsenmembran abgesondert werde, oder ob es erst entstehe, nachdem in dem flüssigen Secrete Kern und Zellen sich gebildet haben, ist unbekannt. Die Gasbildung findet, wie ich wenigstens oben wahrscheinlich zu machen suchte, während des Actes der Secretion statt, und da hierauf stets eine Verminderung der Pepsinquantität zu folgen scheint, so wäre es möglich, dass entweder ein Theil Pepsin sich zersetzt habe und das Gas liefere, oder dass das Material, aus welchem Pepsin sich im Verlaufe der Zellenbildung bildet, eine theilweise Zersetzung erfahre. Letzteres ist mir wahrscheinlicher, weil das Pepsin wenig Neigung zur Zersetzung zu haben scheint. Genauere Untersuchungen müssen entscheiden, ob diese Ansicht falsch oder richtig ist.

Das Resultat der bisherigen Untersuchung ist in Kurzem Folgendes: Wenn die beiden Symptome, das periodische Herzgrubendrücken und das Aufstossen von Gas so mit einander verbunden vorkommen, dass das Erscheinen des letzteren stets den Nachlass oder das gänzliche Aufhören des ersteren für eine gewisse Zeit zur Folge hat, so deuten diese beiden Zufälle 1) auf einen periodischen, tonischen Krampf des Magens und der Speiseröhre, und 2) auf einen abnormen Secretionsprocess der Magenschleimhaut, in welchem Secretionsstoffe sich zersetzen und Gas entbinden.

Die Frage, ob in einem kranken Magen durch weinige oder faule Gährung Gas sich entwickeln könne, oder nicht, kann ich hier füglich unbeantwortet lassen. Es sind mir keine Thatsachen bekannt, welche das Vonstattengehen solcher Processe im lebendigen Magen beweisen, die Möglichkeit lässt sich aber sehr wohl denken. Gänzlicher Mangel

an Magensaft oder eine solche Beschaffenheit (?) desselben, dass er die Gährung nicht hindert, kann Gelegenheit geben, dass gährungsfähige Substanzen bei einem hinreichend langen Aufenthalte im Magen in Gährung übergehen. Ob solche Bedingungen der Gährung und Fäulniss im lebendigen Magen vorkommen können, diese Frage kann ohne vorgängige Untersuchung weder entschieden verneint, noch geradezu bejaht werden; sicher aber finden sie sich nicht bei den Kranken vor, welche der Gegenstand dieser Abhandlung sind, denn bei diesen geht die Verdauung, wenn auch langsamer, doch immer von statten, folglich wird von denselben auch ein verdauender, also Gährung und Fäulniss hemmender Magensaft abgesondert.

Eine andere Quelle der Gasentwicklung im Magen habe ich bis jetzt noch unerwähnt gelassen, ich meine das Magengeschwür. Es giebt Fälle, in welchen dasselbe nicht unbeträchtliche Quantitäten Gas liefert. Zum Belege citire ich eine von Peter Frank erzählte Krankengeschichte. Einen fürstlichen Schlemmer quälten seit Jahren heftige Schmerzen in der Magengend. Täglich, besonders des Morgens, stiess er eine unglaubliche Menge von äusserst stinkenden, nach Schwefel riechenden Blähungen aus, die vier bis sechs grosse Zimmer seines Palastes ausfüllten. Bei der Leichenöffnung fand man an dem ungeheuer ausgedehnten Magen einen Nebensack und in diesem ein carcinomatöses Geschwür. Ich selbst kann keine Beobachtung aufweisen, aus welcher mit Gewissheit hervorginge, dass das durch Aufstossen aus dem Magen entweichende Gas nur allein aus den zersetzten Secreten eines Magengeschwürs seinen Ursprung genommen, — und vielleicht sind diese Fälle auch selten, weil meistens der von der gesunden Schleimhaut abgesonderte Magensaft, wenn er mit der Jauche sich vermengen kann, deren Fäulniss hindern wird; — dagegen werde ich unten einen interessanten Fall erzählen, aus welchem hervorgeht, wie die Anwesenheit eines carcinomatösen Magengeschwürs zu Ma-

gen- und Speiseröhrenkrampf und Gasentwicklung im Magen disponiren kann, und der zugleich zeigt, wie die hierdurch bedingten Qualen gelindert werden können.

Um der vorstehenden Untersuchung auch einen praktischen Werth zu geben, habe ich noch eine Aufgabe zu lösen; diese besteht in der Erforschung der Zustände der Schleimhaut, in welchen sie auf die bezeichnete Weise abnorm secernirt, und in der Aufsuchung der Ursache der Convulsibilität des Magens und der Speiseröhre. Es eröffnet sich hier ein weites Brachfeld der Untersuchung, denn die Magen- und Darmschleimhaut ist so manchen Krankheitszuständen unterworfen, von denen wir nur eine höchst mangelhafte Kenntniss haben, und der grösste Theil sämmtlicher Krankheitszustände der genannten Membran hat jene abnorme Secretion, welche Gasbildung verursacht, zum Bestandtheil. Andral erkannte die Unvollkommenheit unsers Wissens in jener Beziehung besser, als Broussais und seine Anhänger. In seinem *Précis d'Anatomie pathologique* Tom. II. pag. 189 erklärt er sich über das Verfahren derjenigen, welche alle Krankheitszustände des Magens und Darmes auf Reizung und Entzündung reduciren wollen, also: „*Ces expressions (gastrite, entérite etc.) peuvent être adoptées, pourvu qu'on ne les regarde que comme des expressions provisoires, dont l'avantage est de rappeler à l'esprit un certain nombre d'altérations qui reconnaissent, dans l'irritation, le lien commun qui les unit, ou si l'on veut, un des élémens de leur production, mais qui, d'ailleurs diffèrent beaucoup les unes des autres et par leur nature, et par leur causes, et par les désordres fonctionnels qu'elles produisent, et par la thérapeutique qu'il est convenable de leur opposer. Sans ce rapport, on n'en est donc encore véritablement qu'à l'entrée de la science; mais il me semble que c'est déjà un progrès que de le sentir.*“ Andral mochte im Kampfe mit den Broussaisisten es schon für einen Fortschritt erachten, den in einer einseitigen Theorie Befangenen unter

seinen Landsleuten gezeigt zu haben, wie viel von dem, was sie zu wissen vermeinen, sie nicht wissen; aber in Deutschland, wo kein derartiges System eben allgemeine Geltung hat, wird man davon sich wenig befriedigt fühlen. Und dennoch scheint auch unter Deutschlands Aerzten noch kein rechter Ernst sich kund zu thun, endlich einmal das Chaos, welches noch immer in der Lehre von den Magen- und Darmschleimhautleiden herrscht, zu ordnen. Oder sollte ich etwa zu viel gesagt haben? Ich möchte jeden praktischen Arzt fragen, ob er nicht oft gewissen Symptomen und Symptomencomplexen, die wir auf Affectionen der Eingeweide des Unterleibes beziehen, gewisse Mittel und Compositionen von Mitteln entgegensetzt und sie mit Erfolg administrirt, ohne dass er im Stande ist, sich weder von der Wirkung der Medicamente, noch auch von der Art der Affection genaue Rechenschaft abzulegen, ob er nicht sogar oft in Verlegenheit ist, zu bestimmen, welches Gewebe, ja welches Organ afficirt war? Hier liegt der Fehler nicht in einer falschen Anwendung der Kunstregeln, sondern in den Lücken der Wissenschaft, mitunter freilich auch blos des individuellen Wissens. Ein Mittel zur Erlangung einer bessern Kenntniss der Natur der Magen- und Darmschleimhautleiden, die Beobachtung der anatomischen Merkmale, entzieht sich leider nur zu häufig unserer Benutzung, und dann müssen wir uns mit den functionellen Merkmalen begnügen, so weit dieselben unserer Beobachtung zugänglich sind. Wenn Andral es sich zur Aufgabe macht (a. a. O.): „*à prendre à part chaque désordre fonctionnel saillant, et à voir à quel état anatomique du tube digestif il correspond*“, so hat er einen schönen Gedanken gehabt, aber verstand er unter „*voir*“ das Sehen mit leiblichen Augen, dann hat er sich eine vollständig nicht zu lösende Aufgabe gestellt. Von den mit Magenmunddrücken behafteten Kranken stirbt keiner, es müsste denn vom Carcinom abhängig seyn, oder ein Zufall dem Kranken das Leben rauben, eine seltene Gele-

genheit, um die anatomischen Zeichen zu beobachten. Ausser den beiden bis jetzt erörterten Symptomen, dem Herzgrubendrücken und dem Aufstossen von Winden, beobachtet man bei diesen Kranken noch andere, welche aber alle eben so wenig, wie die Ructus, denselben eigenthümlich angehören, sondern auch bei andern Kranken vorkommen. Ein jedes dieser Symptome ist derselben Untersuchung zu unterwerfen, wie das mit jenen beiden geschehen ist. Die Resultate dieser Untersuchungen sind alsdann für die ganze Lehre der Magenschleimhautleiden erspriesslich, wie sich aus den folgenden Andeutungen ergeben wird. Mehr jedoch, als Andeutungen, zu geben, gestatten mir einestheils die Gränzen, welche dieser Aufsatz einhalten soll, anderntheils die Schwierigkeit der Aufgabe nicht, welche die Verarbeitung eines grossen wissenschaftlichen Materials verlangt. Diese Schwierigkeit wird noch dadurch sehr erhöht, dass in der Reihe der Thatsachen, der physiologischen und mehr noch der pathologischen zu viele Lücken vorkommen.

Es begegneten mir nicht selten Kranke, bei welchen keine andere Symptome, als jene Anfälle von Herzgrubendrücken und das Aufstossen von Blähungen am Ende der Anfälle sich vorfanden. Die Krankheit war alsdann nicht sehr heftig oder ganz neu entstanden.

Ungefähr ein Viertheil der Kranken litt, meinen Beobachtungen zufolge, an Erbrechen, wenn man ein Phänomen, welches meist auf die sogleich zu beschreibende Art sich äusserte, mit diesem Namen belegen will. Dieses Erbrechen kündete sich selten durch Uebelkeit an, und ist mit gar keiner Anstrengung verbunden, sondern besteht meist nur in einem plötzlichen Aufstossen des flüssigeren Theils des Mageninhalts. Diese Art von Erbrechen erfolgt meist am Ende des Krampfparoxysmus, überrascht jedoch zuweilen den Kranken, ohne dass das Herzgrubendrücken vorausging. An dieser Art des Aufstossens von Flüssigkeit aus dem Magen hat vielleicht die Muskelhaut des Magens einen grössern An-

theil, als dies sonst der Fall zu seyn pflegt, namentlich dann, wenn es am Ende des Krampfparoxysmus erfolgt. In demselben ist die Muskelhaut schon stark contrahirt und der Mageninhalt zusammengepresst; löst sich nun der Krampf der Speiseröhre, so entleert sich so viel vom Mageninhalte, bis der durch die offene Speiseröhre hindurch auf den Mageninhalt wirkende Druck der Atmosphäre sammt seiner Schwere dem Drucke der Magenwandungen das Gleichgewicht hält. Es ist indessen unwahrscheinlich, dass der flüssige und feste Theil des Mageninhalts so sehr durch die krampfigen Magenwandungen zusammengepresst werde, dass er eine merkliche Volumensverminderung erfahre, denn dazu wird eine bedeutende Gewalt erfordert. Wird also aus dem Magen Flüssigkeit herausgestossen, so muss Verkleinerung des Lumens der Magenhöhle die Ursache seyn. Da diese Verkleinerung eben so plötzlich geschehen muss, wie das Erbrechen, und da, wie bekannt ist, die Contractionen der Magenmuskelhaut viel zu langsam vor sich gehen, um hiervon die Ursache zu seyn, so kann die Verengerung nur entweder durch Druck von Seiten des Zwerchfells und der Bauchmuskeln, indem diese, wie bei dem gewöhnlichen Erbrechen, sich zusammenziehen, oder durch die Elasticität der Magenwandungen bewirkt werden. Der letztere Fall ist sehr leicht denkbar, wenn man berücksichtigt, dass der Mageninhalt einen Gegendruck auf die um ihn zusammengezogenen Magenwandungen ausübt, und sie wiederum spannt und ausdehnt. Es liegt durchaus kein Widerspruch darin, einen Muskel sich gleichzeitig physicalisch ausgedehnt und vital contrahirt zu denken.

Das Erbrochene besteht entweder in einer graulichen Flüssigkeit von schleimiger Consistenz, die zuweilen mit etwas Galle gemischt ist, oder in einer dünnflüssigeren, sehr sauer schmeckenden Flüssigkeit, oder in vielem geschmacklosen, krystallhellen Wasser, oder endlich, wenn *Gastricismus biliosus* vorhanden ist, in viel Galle. Das Erbrechen von vie-

lem geschmacklosen Wasser, die sogenannte Pyrosis, Hydremesis, der Wasserkulk, habe ich nicht sehr oft in Verbindung mit dem periodischen Magenmunddrücken beobachtet. Es bildet aber in dieser Verbindung in so fern nur das Nebensymptom, als jenes weit constanter ist, und die Krampfparoxysmen häufig ohne Wasserbrechen enden. Es ist also diese Krankheitsform verschieden von derjenigen Hydremesis, wie sie am häufigsten unter der niedern Volksklasse nordischer Gegenden vorkommt, verschieden auch von derjenigen Pyrosis, woran Schlemmer und Branntweintrinker zu leiden pflegen. Die armen Leute in Schottland sollen, nach Cullen und Pemberton, das Wasserbrechen Morgens, wenn sie noch nüchtern sind, bekommen, und zu derselben Zeit erscheint es auch bei den Schlemmern, den Gefrässigen und den geistigen Getränken Ergebenen. Die Landleute und Fischer der Gegend von Stralsund bekommen, nach Siemerling, das Wasserbrechen nur nach dem Essen; so verhielt es sich auch mit allen meinen an Wasserbrechen behandelten Kranken, sowohl denen, welche zugleich Magenmunddrücken hatten, als auch denen, welche es nicht hatten. Nur die Branntweintrinker sah ich es auch nüchtern bekommen. Die Behandlungsmethoden sind, je nach den verschiedenen Schriftstellern, auch sehr verschieden angegeben worden; so z. B. empfiehlt Pemberton Adstringentien mit Opium, Andere Alkalien und Erden, *Pulvis aërophorus* mit Opium (Siemerling), Prasser und Branntweintrinker bedürfen bitterer und aromatischer Mittel. Ich selbst sah, je nach den verschiedenen, d. h. durch weitere Symptome oder Dauer modificirten Fällen von sehr verschiedenen Heilmitteln Erfolg. Aus dem Allen geht hervor, dass die Secretion eines geschmacklosen Wassers gerade so, wie die Gasbildung, unter sehr verschiedenen Krankheitszuständen vorkommen kann. Dieses Wasser ist kein Bauchspeicheldrüsensaft, wie einige Schriftsteller vermutheten; wie sollte dieser ohne Beimischung von Galle in den Magen gelangen? Es wird

vielmehr von der Magenschleimhaut abgesondert, und ist als ein abnormer Magensaft anzusehen, welcher, in so fern das Wasserbrechen auch im nüchternen Zustande erfolgt, zu einer Zeit abgesondert wird, in welcher eine normale Schleimhaut äusserst wenig flüssiges Secret liefert, welcher ferner in zu grosser Quantität abgesondert wird, und welchem die freie Säure gänzlich zu fehlen, oder doch wenigstens in geringerer Menge anzugehören scheint. Nach Thomson soll der Magensaft bei Pyrosis alkalisch reagiren, und zwar sowohl wegen freien Ammoniaks, als wegen freien Natrons. Vergl. Valentin Repertorium, Jahrg. 1838. S. 250. Für die zu copiöse Absonderung liessen sich verschiedene Erklärungen finden, und hiermit der auf empirische Gründe gestützten Ansicht, dass verschiedene Krankheitszustände jener copiösen wässerigen Secretion zu Grunde liegen können, eine theoretische Basis geben. Eine vermehrte wässerige Absonderung der Magenschleimhaut kann bei Ueberfüllung der Capillargefässe mit Blut stattfinden, sowohl wenn durch erhöhte Reizung eine stärkere Anziehung des Blutes (active Congestion) bewirkt worden, als auch wenn die Blutüberfüllung durch atonische Erweiterung der Capillargefässe unterhalten wird. Neuerdings hat zwar Henle auch die active Congestion von einer Atonie der Capillargefässe abgeleitet und vielen Scharfsinn aufgeboten, aus einer antagonistischen Erschlaffung der Haargefässe die Symptome der sogenannten Entzündung zu erklären; allein bis jetzt konnte ich mich von der Wahrheit seiner Theorie noch nicht überzeugen, und ich muss deshalb dabei beharren, die Blutüberfüllung der Haargefässe in der activen Congestion nicht durch eine vorhergehende Erweiterung derselben, sondern durch einen stärkern Andrang des arteriellen Blutstroms, welcher erst die Erweiterung der Gefässe bewirkt, für bedingt zu halten. Ferner kann eine vermehrte wässerige Secretion stattfinden, wenn das Blut dünnflüssiger ist, d. h. wenn das Blutwasser weniger Albumin und Fibrin, als im Normalzu-

stande, enthält. So entstehen die meisten Wassersuchten, so die colliquativen Diarrhöen, die schmelzenden Schweisse in dem letzten Stadium der Auszehrungskrankheiten. Ob aber die Pyrosis blos durch ein zu dünnflüssiges Blut verursacht werde, dies muss ich bezweifeln, da sie sonst auch mit andern wässerigen Ergüssen stets vergesellschaftet seyn müsste. Die capillaren Gefässe der Magenschleimhaut müssen sich also in einem der beiden oben genannten Zustände befinden, wenn die Absonderung des Magensaftes in zu grosser Menge geschieht. Was den Mangel der freien Säure betrifft, so ist dieser keine Abnormität, sobald der Magensaft bei leerem Magen abgesondert worden, denn da reagirt auch der normale, in sehr bedeutender Menge vorhandene Magensaft neutral, wie Tiedemann und Gmelin zeigten. Allein wenn während der Verdauungsperiode ein neutral (?) oder zu schwach sauer reagirender Magensaft im Uebermaasse abgesondert wird, da ist nicht nur das Uebermaass, sondern auch der Abgang von freier Säure zu erklären. So lange wir indessen nicht wissen, wie die freie Salz- und Milch- oder Essigsäure in den normalen Magensaft kommen, so lange bleibt auch jede Erklärung der Abwesenheit der freien Säure gewagt.

Blutbrechen beobachtete ich selten in Verbindung mit dem Magenmunddrücken. In zwei Fällen, in welchen die Kranken lange von dem Schmerze waren gequält worden, trat das Blutbrechen plötzlich reichlich ein, und alle Qualen waren verschwunden. In zwei andern Fällen von Magenmunddrücken, wovon ich den einen unten erzählen werde, brachte das Blutbrechen keine Besserung, und in diesen bestand das Grundübel in Krebs.

Schlingbeschwerde in Verbindung mit Herzgrubendrücken sah ich nur einige male; dieselbe befand sich dann am untern Ende der Speiseröhre. Beide Symptome standen in den wenigen Fällen in verschiedenem Verhältniss zu einander; entweder war das Magenmunddrücken die constante Be-

schwerde und das behinderte Schlingen erschien nur gelegentlich, oder dieses war Hauptsymptom und jenes erschien nur mitunter. Bemerken muss ich jedoch hierbei, dass die Schlingbeschwerde dann immer von einem Druckgefühle begleitet ist, wenn ein verschluckter Bissen stecken bleibt, dass ich aber, indem ich von einer Verbindung der Schlingbeschwerde mit Herzgrubendrücken spreche, von dieser Art der Entstehung des Druckgefühls ganz absehe, sondern dabei voraussetze, dass das Herzgrubendrücken auch eintrete, ohne dass vorher etwas verschluckt worden ist. Wo die Schlingbeschwerde nur als Nebensymptom erschien, ward sie durch Krampf der Speiseröhre ganz allein verursacht; es schnürt sich dieselbe hier unter- und oberhalb eines Bissens krampfhaft zusammen, so dass derselbe weder vor- noch rückwärts kann. Zu andern Zeiten können solche Personen die gröbsten Bissen ohne Hinderniss verschlucken. Diese Personen besassen indessen eine bedeutende Convulsibilität des Magens und der Speiseröhre, bei ihnen erreichte das Magenmunddrücken einen hohen Grad, und die geringste körperliche Anstrengung rief schon den Anfall hervor. War dagegen das Hinderniss des Schlingens bleibend, so bestand die Ursache desselben in einem organischen Fehler, in meinen Fällen in *Carcinoma oesophagi*. Bemerkenswerth ist, dass da, wo das Lumen der Speiseröhre durch eine carcinomatöse Geschwulst verengert ist, durch Krampf der Kanal zuweilen noch enger zu werden scheint. Ein 69jähriger Jude litt an Carcinom des untern Endes der Speiseröhre, der Urinblase u. s. w. Wenn er während des Essens unvorsichtiger Weise einen zu starken Bissen verschluckte, so blieb dieser oberhalb der engen Stelle stecken, veranlasste ein quälendes Gefühl von Druck, welches so lange dauerte, bis Erbrechen entstand, womit nicht nur dieser Bissen, sondern auch der Mageninhalt entleert wurde. Nach dem Erbrechen konnte der Kranke mit weit grösserer Zuversicht wieder essen, dieselben Bissen, welche ihm vorher stecken geblieben,

gingen nach dem Erbrechen ungehindert durch die Verengerungsstelle. Diese krampfige Disposition der carcinomatösen Speiseröhre erklärt die Entstehung der Anfälle von Magenmunddrücken.

Das häufigste, das Magenmunddrücken begleitende Symptom ist Stuhlverstopfung. Sie ist wohl die Folge der Störung des normalen Bewegungsmechanismus des obern Theils des Nahrungskanals. Der Pförtner bleibt wahrscheinlich nach der Einverleibung von Speisen länger geschlossen und hält den Chymus länger im Magen zurück; Dickdarm und Blinddarm äussern vielleicht in demselben Maasse trägere Bewegung, als die Beweglichkeit des Magens und der Speiseröhre gesteigert ist. Mitunter, aber nie auf der Höhe des Uebels, sah ich regelmässige Oeffnung, höchst selten spontanen Durchfall, welcher sich dann kritisch erwies. Nur wenn das Magenmunddrücken veraltet und die Magen- und Darmschleimhaut schon vielfach mit Laxantien misshandelt worden war, brachte auch ein spontaner Durchfall keinen Nutzen, das Herzgrubendrücken schwieg wohl während dessen Dauer und kurz nach dessen Aufhören, allein die übrigen Beschwerden blieben und neue gesellten sich dazu, namentlich manche nervöse Erscheinungen. In solchen veralteten und wohl auch misshandelten oder vernachlässigten Fällen sah ich mitunter einen Wechsel zwischen Neigung zur Verstopfung und zum Durchfall; die Verhütung beider Extreme war dann eine schwierige Aufgabe. Diese Thatsachen geben zu einigen Reflexionen Anlass. Wenn das Uebel noch nicht veraltet ist, erweisen sich sowohl durch gewisse Medicamente bewirkte, als auch spontane Durchfälle kritisch. Die vermehrte Bewegung des untern Theils des Nahrungskanals kann antagonistisch zur Stillung des Krampfes seines obern Theils beitragen; allein diese währt nur so lange, als die vermehrte Bewegung des Dickdarms u. s. w.; so wird die Krise nicht zu Wege gebracht. Die vermehrte Absonderung der gastrischen Schleimhaut bedingt die Krise, denn

es schwindet nach dem kritischen Durchfalle nicht blos das Herzgrubendrücken, sondern auch von den Blähungen und andern Krankheitssymptomen, welche auf Schleimhautleiden hindeuten, wird der Kranke frei. Jenes muss seiner Natur nach ein ganz anderes geworden seyn, wenn der Durchfall seine kritische Eigenschaft verloren hat, wenn wohl das Herzgrubendrücken während seiner Dauer nachlässt, aber die übrigen Symptome fortdauern und neue, insbesondere nervöse, hinzutreten.

Den Appetit fand ich ausser den Anfällen in der Regel ungestört, nur ausnahmsweise mangelte derselbe, und zwar besonders dann, wenn das Magenmunddrücken einen sehr hohen Grad erreicht hatte und am Tage fast ununterbrochen anhielt, oder wenn gleichzeitig biliöser Gastricismus bestand. Bei sehr vielen Kranken trat, sobald sie den Appetit befriedigten, das Sättigungsgefühl sehr schnell ein, und nach der Mahlzeit war dieses immer im Verhältniss zur Menge der genossenen Nahrung zu gross. Nach sehr langer Dauer und häufiger Wiederkehr des Magenmunddrückens beobachtete ich häufig einen Jähhunger, dem aber, sobald die Kranken dem Drange zu viel nachgaben und rasch eine dem kranken Zustande ihres Magens unangemessene Menge Nahrung verzehrten, sehr bald ein höchst unangenehmes Sättigungsgefühl und nächstdem der Schmerzanfall nachfolgte. — Die regelmässige Wiederkehr des physiologischen Hungers ist unabhängig von jedem Einflusse auf die Nerven und wird allein bedingt durch die Periodicität, welche einer jeden nervösen Verrichtung eigen ist, nur mit verschiedenem Zeitmaasse je nach der Eigenthümlichkeit derselben. Wenn auch die Wahrheit dieses Satzes nicht verkannt werden darf, so ist es doch unläugbar, dass gewisse Zustände der Magenschleimhaut einen Einfluss auf Steigerung oder Verminderung des Hungers üben, dass sie die gewohnte Periodicität zu ändern vermögen, indem sie den Appetit früher hervorrufen oder verspäten, ja es ist gar nicht zu läugnen, dass

alle Angewöhnung gewisser Essenszeiten, in welchen der Hunger sich regelmässig einstellt, ihre erste Begründung in den wechselnden Zuständen der Schleimhaut, je nachdem der Magen leer oder angefüllt ist, hat. Dieser Gegenstand scheint mir für die Nosologie nicht blos der Magenkrankheiten, sondern vieler andern und namentlich allgemeinerer Krankheiten (wenn man mit diesem Prädicate der Krankheit überhaupt einen klaren und deutlichen Begriff verbinden kann) von der grössten Wichtigkeit, und er wäre wohl einer besondern Aufgabe würdig. Für gelegentliche Erörterungen ist er zu weitläufig. Mehr um das hierher Bezügliche von der Sache anzudeuten, als um etwas Erwiesenes geben zu wollen, mögen hier folgende Bemerkungen Platz finden. Die Appetitlosigkeit im Uebermaasse des Schmerzes wird nicht unmittelbar bewirkt durch einen gewissen Zustand der Magenschleimhaut; auch wenn dieser der Erregung von Hunger noch so günstig ist, kann Appetitlosigkeit bestehen; ihre nächste Ursache liegt nicht ausser den Gränzen des Nervensystems. Die Magenschleimhaut der mit Magenmunddrücken behafteten Kranken befindet sich, wenn diese, wie gewöhnlich, den Appetit behalten, in einem Zustande, welcher der regelmässigen Wiederkehr des Hungers nicht entgegen ist. Die nähere Charakteristik dieses Zustandes im Gegensatze zu dem, welcher die Wiederkehr des Hungers verhindert, ist äusserst wichtig für die Lehre von den Schleimhautkrankheiten und nicht minder für die allgemeine Krankheitslehre. Das Missverhältniss zwischen der Quantität der genossenen Nahrung und dem Grade des Sättigungsgefühls wird durch einen nicht im gewöhnlichen Verhältniss zur Menge der dem Magen einverleibten Substanzen stehenden Druck auf die Magenschleimhaut verursacht. Das physiologische Sättigungsgefühl tritt ein, sobald die genossenen Speisen einen gewissen Grad von Druck auf die Magenschleimhaut ausüben. Einen Druck kann diese Haut erleiden 1) von innen, durch die das Lumen des Magens ausfüllenden Substanzen; 2) von aussen, zunächst

durch die Muskelhaut und weiterhin durch die nächsten Umgebungen des Magens; 3) in sich selbst, durch grössere Blut- und Saftfülle. Wenn Speisen schnell verschlungen werden, so tritt das Sättigungsgefühl früher ein, weil der Magen nicht Zeit hatte, sich auszudehnen, und also von seinem Inhalt stärker gedrückt wird. Wenn aber langsam gegessen wird, und dennoch das Sättigungsgefühl zu früh eintritt, so kann dies 1) in der verhinderten Ausdehnung des Magens durch Krampf, durch solche Entartung der Magenwandungen, welche sich der Ausdehnung entgegenstemmt, durch Beschränkung des Raums, wenn Geschwülste der umgebenden Eingeweide, Empyem der linken Brusthöhle die Ausdehnung des Magens hemmen; 2) in schneller Gasbildung innerhalb der Magenhöhle, wodurch der vom Speisebrei ausgeübte Druck verstärkt wird, und 3) vielleicht in einer rasch eintretenden Blutvölle und Turgescenz der Schleimhaut seinen Grund haben Es kann aber der zu frühe Eintritt der Sättigung noch andere Ursachen haben, so wie auch die physiologische Sättigung noch andere Ursachen hat; denn es ist ja bekannt, dass man von gemischter Nahrung weit mehr bis zur Sättigung geniessen kann, als von einem einfachen Nahrungsstoffe, dass gewisse Nährstoffe in kleinen Quantitäten denselben Grad der Sättigung bewirken, als grössere Mengen anderer Nährstoffe, dass verhältnissmässig sehr kleine Quantitäten Bitterkeit sehr sättigen. Es ist mir sehr wahrscheinlich, dass die kranke Magenschleimhaut die Effecte, welche die verschiedenen chemischen Einwirkungen einverleibter Stoffe hervorbringen, öfter in noch stärkern Contrasten darstellt, als die gesunde, und dass das Bewusstsein durch feinere Gradationen des normalen Gefühls, so wie auch durch manche besondere krankhafte Empfindungen davon benachrichtigt wird. Weil sie uns für jetzt in der Praxis nichts nützen, forschen wir diesen Empfindungen nicht nach, noch weniger stellen wir mit Plan Experimente an. Freilich kann man zu derlei Nachforschungen nur gebildete,

mit der Sprache sehr vertraute und folgsame oder gezwungen folgende Kranke brauchen. — Der Jähhunger, wenn er Personen häufig befällt, welche schon lange oder zu wiederholten malen mit Magenschleimhautleiden behaftet waren, verdankt diesem seine erste Entstehung. Wenn die Schleimhaut, im häufigen Wechsel ihrer Zustände, auch öfter denjenigen, welcher den physiologischen Hunger hervorruft, im Extreme darstellt, so gebiert sie den Jähhunger. Es ist übrigens wohl zu berücksichtigen, dass dieses Gefühl eben so wohl selbstständig werden kann, wie es der physiologische Hunger ist, und dass sein Erscheinen, nach häufiger Wiederkehr, nicht mehr durch einen entsprechenden Zustand der Magenschleimhaut bedingt zu seyn braucht. Das ist aber kein glücklicher Wechsel, denn sobald die krankhaften Empfindungen, welche gewissen Zuständen der Schleimhaut des Nahrungskanals ihren Ursprung verdanken, aufhören, davon abhängig zu seyn, dann schwindet der letzte Hoffnungsstrahl, durch medicamentöse Einwirkung sie zu beseitigen.

Nicht ganz selten beobachtete ich neben dem Magenmunddrücken ein Gefühl von Schwäche, welches in dem Epigastrium und hinter dem Brustbeine empfunden wird. Dieses Schwächegefühl, welches einen unwiderstehlichen Trieb nach stärkenden Dingen einflösst, folgt häufig sehr heftigen Anfällen von Herzgrubendrücken auf dem Fusse nach, und steigert sich alsdann bis zu dem Gefühle herannahender Ohnmacht. In solchem Falle ist es blos die Folge des heftigen Schmerzes, dem, auch wenn er in einem andern Körpertheile seinen Sitz hat, jenes Gefühl gerne nachfolgt. Allein in andern Fällen wird jenes Schwächegefühl im Epigastrium auch in den schmerzfreien Zeiten empfunden, und es ist alsdann verwandt, wo nicht gleich, demjenigen Schwächegefühle, welches nach langem Fasten entsteht, ja es verband sich, um die Verwandtschaft oder Gleichheit beider Gefühle wahrscheinlicher zu machen, zuweilen mit einem

nagenden Schmerze in der Herzgrube, wie ihn auch der Hungernde empfindet, zuweilen auch mit Jähhunger. Es darf aber nicht mit dem Hunger identificirt werden, denn ich sah es auch neben Appetitlosigkeit vorkommen; — es ist ein Gefühl eigener Art Zuweilen war dasselbe das erste Krankheitssymptom, und erst allmählig gesellten sich andere Symptome, wie Herzgrubendrücken, Aufstossen von Blähungen, ein übler Geschmack, Zungenbeleg u. s. w. dazu; zuweilen erschienen diese Symptome der Zeit nach in umgekehrter Ordnung. Keine Nervina vermochten jenes Gefühl dauernd zu heben, wohl aber eine Behandlung, wie sie sich gegen Schleimhautaffectionen nützlich erweist. Ich vermuthe deshalb, dass auch dieses Schwächegefühl in Schleimhautleiden seine Basis hat. Die momentane Beseitigung des Schwächegefühls durch Nervina rührt vielleicht von der unmittelbaren Wirkung derselben auf diejenigen Nerven, welche Sitz des Schwächegefühls sind, her, so dass der Gefühlseindruck, welchen sie von der kranken Schleimhaut erhalten, so lange verdrängt wird, bis die Ursache des Widerspruchs zwischen dem Zustande der Schleimhaut und dem ihrer Gefühlsnerven zu wirken aufgehört hat. Ist diese Ansicht richtig, so folgt aus ihr, dass eine unbedingte Anwendung von spirituösen, ätherisch - öligen und gewürzhaften Mitteln da, wo das Schwächegefühl mit andern auf Schleimhautaffection deutenden Symptomen in Verbindung vorkommt, falsch ist. So lehrt uns auch die Erfahrung: öfter zwar geben wir diese Mittel in Verbindung mit andern, direct gegen das Schleimhautleiden gerichteten Medicamenten mit Vortheil, wir können sie als Zusätze gar nicht entbehren, — nicht selten aber auch richten wir damit offenbaren Schaden an. Woher dieser Unterschied? Ich erkläre mir ihn aus der Secundärwirkung der erhitzenden Mittel, welche in Erregung einer activen Congestion besteht. Diese kann vortheilhaft, sie kann auch nachtheilig auf das vorhandene Schleimhautleiden wirken. Nachtheilig wird sie wirken, wenn das Schwächegefühl

das erst erscheinende Symptom ist, denn es folgt dann auf den Krankheitsreiz an sich schon eine Reaction und active Congestion, welche durch weitere Reize zu einer nachtheiligen Höhe gesteigert werden muss. Erscheint aber das Schwächegefühl erst im weitern Verlaufe, nachdem wahrscheinlich die Reaction gegen den Krankheitsreiz vorüber ist, — ich möchte das Schwächegefühl gerade als ein Zeichen der verschwundenen Reaction, als ein Zeichen der verminderten Erregung der Schleimhaut ansehen, — dann kann eine, mit grosser Vorsicht unternommene, Hinwirkung auf Steigerung des arteriellen Blutandrangs von Vortheil seyn.

In Verbindung mit dem drückenden Schmerze in der Herzgrube kommt zuweilen auch ein brennender in derselben Gegend vor. Während jener periodisch auftritt, ist dieser anhaltend. Auch dieses Gefühl des Brennens hat seinen Sitz am Magenmunde, und rührt von der Einwirkung bald galliger, bald saurer Flüssigkeit her, indem entweder Erbrechen von Galle oder saures Aufstossen Nachlass des Brennens bewirken. Wenn der Magenmund für den Reiz der Galle so empfindlich ist, dass es zum brennenden Schmerze kommt, so muss entweder seine Empfindlichkeit gesteigert seyn, oder die Galle muss eine besonders corrodirende Eigenschaft haben, — denn bei einfachen biliösen Gastricismen pflegt dieses Brennen, auch selbst bei der Turgescenz nach oben, wie die Alten sagten, zu fehlen. Das Sodbrennen ist in hiesiger Gegend fast immer ein Zeichen gichtischer Affection.

Die objectiv wahrnehmbare Pulsation im Epigastrium, welche auch zuweilen das Magenmunddrücken begleitete, verkündete in einigen Fällen Blutbrechen und blutige Stühle, in andern Fällen blos Congestionen nach dem Unterleibe, gegen welche künstliche Blutentleerungen sich wirksam erwiesen.

Unter allen Nebensymptomen beobachtete ich, ausser der Verstopfung, keine häufiger, als gewisse Zungen- und Ge-

schmacksymptome. Die Zunge war häufig gelblich- oder graulichweiss belegt. Dieser Beleg erstreckte sich bald über die ganze Oberfläche der Zunge, bald befand er sich blos an der Zungenwurzel (ein steter Beleg an dieser Stelle kommt namentlich in sehr chronischen Fällen vor), oder der Beleg bildete zwei neben der Mittellinie der Zunge verlaufende, von hinten nach vorne schmäler werdende Streifen, eine Form des Belegs, welche acutern Verlauf anzeigte. Der Beleg war entweder den ganzen Tag sichtbar, oder blos des Morgens, d. h. er erschien, nachdem er des Morgens war abgespült worden, während des Tages nicht wieder. Im letztern Falle war er dünner und bestand in einem leisen, graulichen Anfluge, der sich gleichmässig über die ganze Oberfläche der Zunge verbreitete. Zuweilen war der Beleg des Morgens frühe über die ganze Zunge verbreitet, und nachdem er abgespült worden, stellte er sich während des Tages blos an der Zungenwurzel wieder her, wo er alsdann dicker war, als an der übrigen Oberfläche der Zunge. Manche Modificationen schienen mir durch den individuellen Zungenbau bedingt. Häufiger noch, als Zungenbelege, beobachtete ich unreinen Geschmak von verschiedener Art. Ein bitterer Geschmack, als Hauptzeichen des biliösen Gastricismus, erschien in der Regel ohne Zungenbeleg, zeigte sich ja einer, so hatte er die oben beschriebene Form der beiden längs der Mittellinie verlaufenden Längsstreifen. Ein pappiger, fader Geschmack, als Zeichen des pituitösen Gastricismus, wird nur bei belegter Zunge empfunden, und er verschwindet deshalb auch am Tage mit dem Zungenbelege. Ausser diesen beiden kamen mir noch mehrere Geschmacksarten vor, deren Beschaffenheit mir aber nicht immer deutlich genug bezeichnet werden konnte. Doch gehört dahin ein bitterlicher, ein salziger und ein säuerlicher Geschmack. Darin stimmen diese mit einander überein, dass sie eingewurzelte oder häufigen Recidiven unterworfene Schleimhautleiden anzeigten; was aber die specielle Ursache eines jeden seyn möge, darüber kann

ich nur Vermuthungen hegen. Der bitterliche Geschmack ist kein Zeichen eines biliösen Gastricismus; ich sah nie ein anderes biliöses Symptom denselben begleiten, er kann Jahre lang dauern. Der salzige Geschmack schien mir von salzhaltigem, in den Fauces abgesondertem Schleime herzurühren; der säuerliche, den ganzen Tag anhaltende Geschmack schien durch einen krankhaften Speichel verursacht. Ich fand ihn in diesen Fällen stets sauer reagirend, was freilich nichts beweist, da er auch bei Gesunden häufiger sauer, als alkalisch reagirt. Ueber den Grad der Acidität habe ich leider keine Proben anstellen können.

Obwohl nicht so häufig, als die eben genannten Zungen- und Geschmacksymptome, beobachtete ich doch auch nicht selten Urinsymptome. Der Urin trübte sich sogleich nach dem Erkalten und setzte ein Sediment ab, welches nur langsam sich zu Boden schlug und daselbst ein gelbliches, flokkiges Ansehen hatte. Es besteht dasselbe aus vielem Schleime, Harnsäure, harnsauren Salzen und Farbstoff. Es deutet dieser Urin auf pituitöse Affection der Urinwege, insbesondere der Harnblase, welche übrigens nicht mit der Blennorrhöe dieses Organs zu verwechseln ist. So weit meine Erfahrung reicht, ist diese pituitöse Affection der Harnwege, gleich der der Zunge, stets eine secundäre, d. h. sie erscheint nur im Gefolge derselben Affection des Magens, nie für sich allein. Gleich wie diese Affection des Magens vom Krampfe desselben öfter begleitet wird, so auch gesellt sich zur pituitösen Affection der Schleimhaut der Harnblase Krampf ihrer Muskelhaut und ihres Sphincters, woraus dann Strangurie und heftige Schmerzen entstehen.

Dies wären von den neben dem Herzgrubendrücken beobachteten Symptomen diejenigen, welche in näherer Beziehung zu demselben stehen. Ich habe mich bemüht, zu zeigen, dass sie alle auf ein Leiden der Magenschleimhaut hindeuten, dass aber dieses seiner Natur nach nicht immer ein und dasselbe sey. Vor dem Vorwurfe des zu skizzenhaften

und ungründlichen Beweisverfahrens schützt mich hoffentlich die vorausgeschickte Erklärung, nur Andeutungen geben zu wollen. Ich vermied es absichtlich, in Wesenserklärungen der den referirten Symptomen zu Grunde liegenden Schleimhauterkrankungen einzugehen, weil ich meinen Ideen nicht die gehörige Reife zutraute.

Was die Ursache der Convulsibilität des Magens und der Speiseröhre betrifft, so glaube ich, dass sie in dem Magenschleimhautleiden besteht. Es ist freilich wahr, dass dieses ohne jene sich entwickeln und verlaufen kann; häufig genug kommen Dyspepsie, Ructus, Zungenbelege u. s. w. ohne Herzgrubendrücken vor, allein das beweist nicht, dass in andern Fällen desselben Schleimhautleidens die sich gleichzeitig äussernde Convulsibilität nicht von jenem abhängig seyn könne. Wir haben keinen Grund, zwischen jenem und dieser ein anderes Verhältniss bestehen zu lassen, als zwischen der Schleimhautaffection einerseits und dem Erbrechen und den oben erwähnten krankhaften Gefühlen andrerseits es wirklich besteht. Doch es mangelt auch nicht an einem positiven Beweise meiner Behauptung. Obschon ich bei der Behandlung der an Magenmunddrücken leidenden Kranken in der Regel den Arzneiverordnungen narkotische Zusätze beigab, und zwar *Extr. Hyosciami spir.*, *Extr. Belladonnae* (mit vorzüglichem Nutzen), *Extr. Conii mac. spir.* und in der neuesten Zeit das Coniin (mit Erfolg), so liess ich doch diese öfter, wenn die Qualen nicht zu arg waren, auch weg, und verordnete blos gegen das Schleimhautleiden gerichtete Mittel, wie Salze, sogenannte auflösende Bitterkeiten, Rhabarber, Aloe, Ableitungen u. s. w., und ich fand alsdann, dass zwar das Herzgrubendrücken nicht so schleunig gemildert wurde, wie wenn ich narkotische Zusätze gemacht hatte, dass es aber, auch bei dieser Behandlung, die andern Symptome nicht überdauerte, sondern mit ihnen verschwand. Ich machte auch das entgegengesetzte Experiment, ich gab das Narcoticum für sich allein, richtete aber damit nichts weiter aus,

als dass das Herzgrubendrücken so lange aufhörte, als die narkotische Wirkung dauerte, nach derselben aber immer wiederkehrte.

Einige Betrahtungen über die Wirkung derjenigen Veranlassungen des Magenmunddrückens, welche ich als die häufigsten erkannte, sind vielleicht geeignet, die Gründe, auf welche gestützt ich eine Erkrankung der Magenschleimhaut als den Ausgangspunkt aller Zufälle, welchen die an Magenmunddrücken leidenden Kranken unterworfen sind, annahm, zu verstärken. Die eine von diesen Veranlassungen ist freilich problematisch, — es ist ein Miasma, welches ich als die Ursache der in unserm Rheinthale, namentlich in manchen Jahrgängen, ungemein häufigen biliösen und pituitösen Gastricismen ansehe. Die Producte der miasmatischen Krankheit der hiesigen Gegend werden vorzüglich durch die Schleimhaut des Magens und Darmkanals und durch die Leber ausgeschieden, dieser Ausscheidung verdanken die herrschenden pituitösen und biliösen Gastricismen ihren Ursprung. Beide kommen, sobald sie fieberlos sind, sehr häufig vereint mit Magenmunddrücken vor, der pituitöse Gastricismus noch weit häufiger, als der biliöse. Ersterer hat einen schleichenden, letzterer einen raschen Verlauf. Nie beobachtete ich Magenmunddrücken im gastrischen Fieber, ja überhaupt nie in fieberhaften Zuständen, — eine, wenn es nicht Zufall ist, sehr auffallende Erscheinung. Im pituitösen Gastricismus ist die Magenschleimhaut mit einem dickern Schleimüberzuge bedeckt, wie die Beschaffenheit der Zungenoberfläche anzeigt, ohne Zweifel, weil der abgesonderte Schleim cohärenter als gewöhnlich ist. Dieser dicke Ueberzug mit einem dichteren, klebenden Schleime hat für die unterliegende Schleimhaut die Folge, dass sie sowohl vor trocknen, als auch vor flüssigen Reizen mehr geschützt ist, wie im gesunden Zustande. Wenn also eine im sogenannten pituitösen Zustande befindliche Schleimhaut sich minder empfänglich für gewisse Reize, als eine gesunde verhält, so be-

weist dies nicht unbedingt, dass sie reizloser sey, sie kann sogar noch einen höhern Grad von Reizbarkeit besitzen, als die gesunde Schleimhaut. Man hat ferner zu berücksichtigen, dass dieser pituitöse Zustand nicht mit einem Schlage fertig ist. Ein zwar, wie es scheint, in der Regel geringer, doch zuweilen sich steigernder Grad von Reizung und Blutcongestion muss der vermehrten Schleimbildung vorangehen, und man hat bei der miasmatischen Affection der Schleimhaut einen solchen Zeitraum der Reizung als erstes Stadium der Krankheit, und den pituitösen Zustand erst als das zweite Stadium anzunehmen. Für die Behandlung ist die Unterscheidung beider Stadien nicht unwichtig, da in dem ersten Stadium sowohl die Reizmittel, als auch die Bitterkeiten contraindicirt sind. Wenn das Uebel noch neu ist, Zunge und Geschmack noch rein sind, Branntwein und Liquor verschlimmert, dann kann man sich überzeugt halten, dass das Uebel noch im ersten Stadium begriffen ist. Im biliösen Gastricismus darf man das Leiden der Magenschleimhaut und den Magen- und Speiseröhrenkrampf nicht immer ausschliesslich von der Reizung durch die in den Magen übergeschossene Galle herleiten. Häufig ist die Magenschleimhaut eben so, wie die der Gallengänge primär afficirt; die galligen Symptome wiegen aber anfangs vor, auch hat sich in der Regel der eigentlich pituitöse Zustand noch nicht ausgebildet, aber er kommt zum Vorschein, wenn die galligen Symptome vorüber sind. Während der Dauer des ächten biliösen Gastricismus befindet sich die Magenschleimhaut immer im Stadium erhöhter Erregung.

Eine zweite Ursache des Magenmunddrückens ist Erkältung, welche eine katarrhalische Affection der Magenschleimhaut verursacht. Die Zunge bleibt hierbei entweder rein, oder sie erhält nur einen graulichen Anflug. Die katarrhalisch afficirte Magenschleimhaut verträgt weit weniger Reize, als die miasmatisch ergriffene, sey es nun, dass die entzündliche Erregung dort höher gesteigert ist, als hier, sey

es, dass der schützende Schleimüberzug beim Katarrh dünner und weniger cohärent ist.

Eine dritte Ursache des Magenmunddrückens ist die arthritische Dyskrasie, welcher die Magenschleimhaut häufig als Organ dient, durch welches das Blut der Gichtstoffe sich zu entledigen sucht. Die gichtische Affection der Magenschleimhaut hat man dann anzunehmen, wenn der Kranke ein Arthritiker ist, wenn sonstwo gichtische Affectionen sich schon kundthaten, wenn etwa die eine verschwunden und darauf das Magenmunddrücken gefolgt ist, wenn dieses Symptom sehr quält, fast den ganzen Tag anhält, wenn die Convulsibilität des Magens und der Speiseröhre einen sehr hohen Grad erreicht hat, wenn biliöse Symptome fehlen, dagegen Sodbrennen und saures Aufstossen zugegen ist. Auch hier kann man eine congestive Erregung (das Wort „Erregung“ ist dem Worte „Reizung“ zur Bezeichnung der Nachwirkung eines Reizes vorzuziehen, damit man in dem Worte „Reizung“ eine Bezeichnung für die Primärwirkung des Reizes übrig behalte) als erstes Stadium und ein pituitöses Stadium unterscheiden. Eigenthümlich ist jedoch der gichtischen Affection der Magenschleimhaut, dass beide Stadien mit einander abwechseln, indem eine neue congestive Erregung den pituitösen Zustand verdrängt. Die ganze Krankheit dauert viel länger, als wenn die miasmatische oder katarrhalische Affection der Schleimhaut das Magenmunddrükken verursacht. Auch die *Pulsatio epigastrica* bezeichnet meist die arthritische Affection, das Blutbrechen erscheint bei derselben kritisch. Nachträglich bemerke ich, dass ich die hämorrhoidale Affection unter der arthritischen mit einbegriffen habe, da Arthritis und Haemorrhois sehr nahe verwandte Krankheiten sind, und ich die rein hämorrhoidale Affection aus Mangel an hinreichenden Beobachtungen nicht besonders charakterisiren konnte. Ueberdies fragt es sich, ob die Haemorrhois immer als eine und dieselbe Krankheit nzusehen ist, und ob nicht bald arthritische oder sonstige

specifike Processe, bald die reine, einfache Vollblütigkeit der Unterleibsorgane sich unter der Form der Haemorrhois darstellen?

Es dürfte vielleicht auch eine rein congestive, gar nicht specifike Affection der Magenschleimhaut mitunter dem periodischen Magenmunddrücken zu Grunde liegen. Doch steht mir keine Beobachtung zu Gebote, aus welcher ich dies mit Gewissheit entnehmen könnte. Einige male habe ich das periodische Magenmunddrücken in geringem Grade bei Leberleiden, bei Gelbsucht und bei *Sarcoma medullare hepatis* beobachtet. Von welcher Art hier die Affection der Magenschleimhaut war, kann ich nicht angeben.

Zum Schlusse möge hier die Geschichte eines Magenkrebskranken, welcher zugleich an Magenmunddrücken litt, folgen. Ein 60jähriger Schiffer: hager, muskulös, hatte seit vielen Jahren Aufstossen von saurem Wasser, was er nie beachtete. Im Frühjahre 1839 bekam er nach einer Durchnässung Schmerz (ungewiss, welcher Art) in der Herzgrube und hinter dem Brustbeine; nach einiger Zeit blutige Stühle, der Schmerz verschwand. Er blieb wohl bis zum Anfang des Juli. Am 24. August 1839 kam er in meine Behandlung. Seit sechs Wochen litt er an heftigem Herzgrubendrücken, welches bis zur Brust herauf sich erstreckte und N a c h t s a m ä r g s t e n war. Der Schmerz war periodisch. Aufstossen von Blähungen oder Erbrechen beendeten jedesmal die Schmerzperiode. Jeden Abend um 11 Uhr hatte er den heftigsten Anfall zu erdulden. Zunge graulich belegt, Geschmack fade, Mangel an Appetit. Der Kranke erbrach zuweilen, auch wenn kein Anfall von Magenmunddrücken vorausgegangen war, und dies eben so wohl, nachdem er in vier bis sechs Stunden gar nichts gegessen hatte, als nach der sehr spärlichen Mahlzeit. So oft ich das Erbrochene zu sehen Gelegenheit hatte, fand ich nichts, als eine zähe, fadenziehende, mit viel Wasser vermengte Flüssigkeit, die bald farblos, bald von galliger Beimischung

gelblich gefärbt war; sie war bald geschmacklos, bald säuerlich schmeckend. Mehrmals wurde das Erbrechen so arg und dauerte als quälendes Würgen so lange fort, bis ich es durch essigsaures Morphium stillte. Stuhlverstopfung; die Fäces hart und öfter mit glasigem Schleime überzogen, Gesichtsfarbe bleich, schmutziggelb. Kein Fieber. Ich behandelte diesen Kranken anfangs mit *Kali aceticum*, *Extr. Taraxaci*, *Tinct. Rhei aq.* und *Extr. Hyosciami.* Während dieser Cur wurde das Magenmunddrücken seltner und schwächer, die abendlichen heftigen Anfälle blieben weg, Zunge und Geschmach wurden rein, der Appetit kehrte wieder; nur behielt Patient einen Widerwillen gegen Fleischspeisen, selbst Fleischbrühe, fettgeschmelzte Suppe, Eigelb in der Suppe verschmähte er und behauptete, dass dies Alles ihm das Aufstossen und Herzgrubendrücken vermehre; das Magere von rohem, geräuchertem Schinken ass er mit Appetit und angeblich mit der geringsten Beschwerde. Nachts wurde er noch öfter durch das Druckgefühl geweckt, und er erbrach noch täglich ein bis zwei mal. Durch den Gebrauch von essigsaurem Morphium gelang es, das Erbrechen gänzlich zu beseitigen. Nachdem ich dieses Mittel einige Tage hatte aussetzen lassen, bekam Patient einen desto heftigern Anfall von Erbrechen. Von diesem Augenblicke an verschwand die gewonnene Besserung wieder, das Herzgrubendrücken wurde wieder heftiger, stellte sich jeden Abend zwischen 4 und 5 Uhr ein und dauerte mit Unterbrechungen die ganze Nacht hindurch. Der Appetit lag ganz darnieder. Der Kranke ass um 11 Uhr Vormittags eine dünne Suppe und dann in der Regel nichts mehr. Die Unterbrechungen des Herzgrubendrückens waren abhängig von sich einstellendem Erbrechen oder Aufstossen von Luft. So gestaltete sich das Uebel inmitten Octobers. Vom 15. October bis zum 9. November nahm Patient *Chinin. sulphur.* mit Opium. Schon in den ersten Tagen nach dem Gebrauche dieser Mittel verlor sich der regelmässige Typus der Schmerzparoxysmen, sie

kehrten zu unbestimmten Zeiten wieder, doch mehr Nachts, als am Tage, dabei wurden sie schwächer, auch das Erbrechen seltner. Doch war diese zweite Besserung auch nicht von Dauer. Noch während jener Cur stellten sich Erbrechen und Herzgrubendrücken mit erneuter Heftigkeit ein. Nun verordnete ich Creosot gr. 6 in Unc. 6 destillirtem Wasser, wovon ich täglich vier bis fünf mal einen Esslöffel voll nehmen liess. Nie habe ich unter so verzweifelten Umständen von einem Medicamente eine promptere Hülfe gesehen. Schon am ersten Tage des Gebrauchs liess das Magenmunddrücken nach, nach einigen Tagen verschwand es ganz, das Aufstossen von Winden wurde seltner, das anstrengende Erbrechen blieb ganz weg; es äusserte sich nur mitunter als ein Aufstossen der oben beschriebenen Flüssigkeit; der Appetit nahm zu, der Widerwille gegen Fleischspeisen blieb, die Kräfte kehrten wieder, und binnen drei Wochen war der Mann im Stande, seine Geschäfte auf dem Wasser, trotz der schlimmsten Witterung in den Wintermonaten, wieder zu beginnen. Das Creosot musste er fortnehmen, jedoch in schwächern und seltnern Dosen; sobald er dessen Gebrauch länger als acht bis vierzehn Tage aussetzte, kehrten Magenmunddrücken und Erbrechen wieder. Wein und Branntwein vertrug er, wie anfangs, auch jetzt nicht. Die verdächtige Gesichtsfarbe blieb. Im Frühjahre 1840, als Gastricismen und Wechselfieber herrschend wurden, wollte dem Manne das Creosot keine Dienste mehr leisten, er erbrach es sogar häufig wieder. Jeden Abend um 5 Uhr stellten sich Herzgrubendrücken, Ructus und Erbrechen wieder ein. Ich verordnete Bittersalz, wässerige Rhabarbertinctur bis zu der Dose, dass gelindes Abführen folgte. Hierauf verschwanden die abendlichen Paroxysmen, das Erbrechen wurde wieder seltner. Ich gab nun noch einige Dosen *Chinin. sulph.* und empfahl dann wieder Creosot, welches jetzt wieder vertragen wurde und sich nun wieder als hülfreich bewährte. Fortan befand sich der Mann leidlich wohl, er betrieb sein

Geschäft auf dem Wasser fort, allein sein Gesicht ward grau, immer faltiger und spitzer. Im August 1840 bemerkte ich zum erstenmale eine harte Geschwulst im Epigastrium, welche von Woche zu Woche sich vergrösserte. Nun bildete sich schleichendes Fieber aus, und mit dem Eintritte desselben blieb das Magenmunddrücken ganz weg, das Erbrechen dagegen stellte sich täglich einigemale ein. Creosot wurde nun nicht mehr genommen, es half auch nichts mehr gegen das Erbrechen und widerstand dem Kranken, weshalb er es in der letzten Zeit in so schwachen Dosen genommen hatte, dass es schon deshalb nicht viel mehr wirken konnte. Im September starb der Kranke. Die Section wurde verweigert.

Epikrise. Es ist wohl kaum zu bezweifeln, dass dieser Kranke an Carcinom des Magens gelitten. Das jahrelange Aufstossen eines faden oder sauren Wassers soll ein Vorbote dieser Krankheit seyn. Die blutigen Stühle weisen, wenigstens in Verbindung mit den andern Symptomen, auf Krebsgeschwüre hin. Der Widerwille gegen animalische Nahrung soll bei Krebsgeschwüren des Magens vorkommen. Die Gesichtsfarbe ist für den Kenner ein fast untrügliches Symptom des Krebsgeschwürs, wenn sie auch dessen Sitz nicht anzeigt. Die harte Geschwulst im Epigastrium, welche am Ende der Krankheit sich fühlbar machte, ist entscheidend. Die im Sommer 1839 entstandene heftigere Erkrankung hielt ich für Complication des Krebsgeschwürs mit miasmatischer Affection oder *Status pituitosus* der Magenschleimhaut. Der anfängliche Erfolg der eingeschlagenen Behandlung bestätigt diese Ansicht. Das häufige Erbrechen war nicht von der hinzugekommenen, sondern von der ursprünglichen Krankheit, dem Krebsgeschwüre, abhängig, denn es überdauerte jene und war viel heftiger, als das Erbrechen bei jener zu seyn pflegt. Das Erbrechen ist eines der constantesten Symptome des Magenkrebses. Es hat verschiedene Ursachen. Ist der Pförtner durch die Krebsge-

schwulst verengt oder verschlossen, so ist der Durchgang des Chymus durch denselben verhindert, und dieser wird eine bis drei Stunden nach der Mahlzeit durch Erbrechen entleert. Verengt die Krebsgeschwulst den Magenmund, so erfolgt es schon bei der Deglutition. Hat der Krebs an einer andern Parthie des Magens seinen Sitz, so kann das Erbrechen aus den genannten Ursachen nicht entstehen, mitunter fehlt es auch alsdann, öfter aber ist es vorhanden. Dann ist die Empfindlichkeit des gesunden Theils der Magenschleimhaut für den Reiz der krebsigen Jauche die Ursache des Erbrechens. Die gastrische Schleimhaut, welche so viele Reize erträgt, besitzt eine ganz besondere Empfindlichkeit gegen Säfte und Secrete des eigenen Körpers, die nicht in den Magen gehören, wie gegen Galle, gegen ergossenes Blut, wie auch gegen ihre eigenen krankhaften Secrete, z. B. gegen das in der Pyrosis abgesonderte Wasser, gegen den zu sauren Magensaft u. s. w. Diese Empfindlichkeit äussert sich denn auch gegen den Reiz der krebsigen Jauche, wenigstens in den häufigsten Fällen. Diese ist auch bei dem in Rede stehenden Kranken die Ursache des häufigen Erbrechens gewesen. Er erbrach weit häufiger, wenn keine Speisen im Magen enthalten waren, als nach der Mahlzeit. Was die mehrmals erschienene regelmässige Periodicität der Paroxysmen des Magenmunddrückens betrifft, so vermuthete ich, wie sich schon aus der Anwendung des *Chininum sulphuricum* ergiebt, eine Complication mit larvirtem Wechselfieber. Die Hülfe, welche die Verbindung dieses Mittels mit Opium zu leisten schien, indem nach dessen Gebrauch der intermittirende Typus verschwand, die Paroxysmen auf einige Zeit an Heftigkeit und Häufigkeit abnahmen, begründet in etwas die Vermuthung. Was mir aber einigen Zweifel erregt, ist, dass ich in hiesiger Gegend noch kein intermittirendes Magenmunddrücken beobachtete, so oft ich auch andere intermittirende Neuralgieen behandle. Als das Chinin und das Opium alle Hülfe versagten, verzwei-

felte ich, durch irgend eine andere medicamentöse, direct gegen die Magennerven gerichtete Einwirkung den Krampf beschwichtigen zu können. Ich machte deshalb keinen Versuch mehr mit einem andern Narcoticum, sondern zog es vor, wo möglich die Ursache des Magenkrampfes und Erbrechens zu beseitigen. Da ich nun als solche die Wirkung der krebsigen Jauche auf die Schleimhaut und ihre Nerven ansah, so überlegte ich, durch welches Verfahren man am besten diese Wirkung verhüten könne. Kein Mittel schien mir hierzu geeigneter, als das Creosot. Von diesem ist es bekannt, dass es die jauchige Absonderung eines Geschwürs, dessen Oberfläche es benetzte, für eine Zeit lang beschränkt, dass es die geschwürige Oberfläche trocken macht. Der Erfolg übertraf meine kühnste Erwartung. Uebrigens mag der Zufall, wenn ich so sagen darf, mir günstig gewesen seyn, und zwar darin, dass vermuthlich das carcinomatöse Geschwür dieses Kranken an der tiefsten Stelle des Magens, in der Gegend der grossen Curvatur, seinen Sitz gehabt haben mag, wohin denn, da der Kranke sich meistens aufrecht erhielt und fast immer einen leeren Magen hatte, die grösste Menge des Creosotwassers gelangen musste. Die Cautelen, welche man bei der Anwendung dieses Mittels zu beobachten hat, um das Erbrechen und den Magenkrampf, welchen ein Magenkrebsgeschwür verursacht, zu beseitigen, ergeben sich von selbst. Nur bei leerem Magen, in seltnen Dosen und bei verschiedenen Stellungen oder Lagen des Körpers, die man so lange wechseln lassen muss, bis das Creosotwasser die gewünschte Wirkung hervorbringt, ist dieses Mittel zu verabreichen. Kann es auch nicht heilen, so verschafft es doch so viele Erleichterung, dass die unglücklichen Kranken ihrem Arzte gewiss sehr dankbar dafür seyn werden.

II.

Ueber doppelten und einfachen Pneumo-hydrothorax.

Von

Herrn Dr. B. R. Puchelt,

Privatdocenten in Heidelberg.

I. Pneumo-hydrothorax duplex.

Wie sehr man auch in neuester Zeit seit Laennec in der Beobachtung der Brustkrankheiten vorgeschritten, so scheint dennoch für die Häufigkeit des Pneumothorax duplex der Ausspruch Laennec's [1]): „*l'existence d'un double pneumothorax . . . . est un cas très rare*" zu gelten; und während die berühmtesten Aerzte unserer Zeit viele Fälle von Pneumothorax Einer Seite mittheilen, gelang es mir keinen solchen eines Pneumothorax duplex zu finden. So führt Louis [2]) sieben, Duncan [3]) sechs, Andral [4]) acht, Stokes [5]) sieben Beobachtungen von Pneumothorax Einer Seite an, und weder bei ihnen, noch in andern Schriftstellern wird von Luftanhäufung in beiden Pleurasäcken ge-

1) Traité de l'auscultation médiate Tom. II. p. 521.

2) Recherches sur la phthisie p. 468 sqq. Par. 1825.

3) Edinb. med. and surg. Journal Vol. XXVIII. p. 302. 1827.

4) Clinique médicale Tom. IV. 1834.

5) Abhandlung über die Diagnose und Behandlung der Brustkrankheiten, a. d. Engl. von van dem Busch, S. 820 f. Bremen 1838.

sprochen. Ja Laennec [6]) erzählt nur zwei Fälle, von welchen er selbst nur einen beobachtete, und beide sind sehr kurz beschrieben.

Um so mehr beeile ich mich, den folgenden Fall, welcher im Laufe dieses Sommers während meines Cursus über Auscultation in der hiesigen medicinischen Klinik sich darbot, als einen nicht unwichtigen Beitrag zur Geschichte des Pneumothorax zu liefern.

Krankengeschichte. C. J., Tischlergeselle, 22 Jahre alt, von ziemlich kräftiger Constitution, hatte schon seit längerer Zeit an Brustbeschwerden gelitten. Plötzlich wurden diese am 18. Juni d. J. so stark, dass der Kranke nur mit der grössten Mühe athmen konnte. In diesem Zustand verblieb der Kranke bis zum 20., wo er in die Anstalt kam, und ich ihn am 21. zum ersten male sah. Die Athmungsbeschwerden traten vorzüglich in einzelnen Paroxysmen auf, und waren während derselben so stark, dass der Kranke nur aufrecht sitzend, den Kopf zurückgeworfen, den Mund weit offen wie nach Luft schnappend, die Arme auf das Bett gestützt, Athem bekommen konnte; während der Ruhe aber befand er sich in halbsitzender und liegender Stellung nach rechts geneigt am besten. Das Gesicht war aufgedunsen, die Farbe desselben, besonders der Lippen und um die Augen herum livid; der Puls frequent und klein; der den Kranken sehr belästigende Husten sparsame, schaumige, hier und da festere Sputa hervorbringend. In den beiden Seiten und besonders links klagte der Kranke über einen lästigen stechenden Schmerz, weshalb er lieber rechts lag; auch starkes Herzklopfen war vorhanden.

Die Untersuchung der Brust ergab Folgendes:

a) Beide Thoraxhälften waren gleichmässig stark ausgedehnt, und wurden durch die sehr angestrengte starke Inspiration nur wenig erweitert; die Zwischenrippenräume wa-

---

6) l. c. p. 522.

ren weit, etwas hervorragend, besonders aber keine Grube der *regio subclavicularis* bemerkbar.

b) Der Percussionsschall war über die ganze Brust bis tief herab hell, besonders war dies in den Seitenbrustgegenden, so wie in der Herzgegend, in welcher letztern der Ton nur etwas leerer war, auffallend. In der *regio hypochondriaca sinistra* gegen die *epigastrica stricte sic dicta* aber war der Ton etwa im Umfang einer Faust dumpf.

c) Die Auscultation zeigte nach hinten, besonders in der Lungenwurzelgegend Vesicularmurmeln, von einem trocknen Rasselgeräusch begleitet. Gegen die Seiten hin ward aber das vesiculäre Athmen schwach, unbestimmt, kaum wahrnehmbar, und nach vorn und links verschwand es ganz, nach vorn und rechts aber konnte es, um den nach rechts geneigten Kranken nicht zu sehr zu belästigen, nicht gut untersucht werden.

d) Die Herzbewegungen waren stürmisch und sehr frequent; der Choc schien anschnellend, war aber in seiner grössten Intensität nicht unter der linken Brustwarze nach rechts, sondern in der *regio hypochondriaca sinistra*, und zwar in der bei der Percussion dort bemerkten Dämpfung zu fühlen. Die Herzgeräusche waren normal, nur in ihrer Oertlichkeit den bei dem Choc angegebenen Veränderungen entsprechend.

e) Von *tintement métallique* und sonstigen metallischen Zeichen wurde nichts bemerkt.

Verordnung: Schröpfköpfe in die Seiten; *Kali nitricum.*

Den 22. war der Zustand des Kranken verschlimmert. Ein heftiger Schmerz in der linken Seite bis gegen die Schulter aufsteigend erschwerte das Athmen noch mehr; das Gesicht, die Lippen und Nagelglieder der Finger waren dunkelblauroth. Ohne Rast und Ruhe warf sich der Kranke von einer Stelle des Bettes zur andern, aus einer Lage in die andere, auch das Sitzen auf einem Stuhle brachte ihm

unbedeutende Erleichterung, Dyspnoe und Angst vorzüglich während der Anfälle waren fürchterlich. Der Puls war frequent, klein, intermittirend. Die physikalischen Brustsymptome zeigten sich nicht verändert, nur schien das vesiculäre Athmen noch schwächer geworden zu seyn.

Verordnung: Calomel, Nitrum.

Den 23. Morgens 4 Uhr unterlag der Kranke nach einem leichten Todeskampfe.

Die Percussion des Cadavers wurde von mir und meinen Zuhörern auf das genaueste vorgenommen, und Folgendes gefunden:

a) An der ganzen vorderen Fläche des Thorax war der Schall abnorm hell, aber nicht tympanitisch. Die Herzgegend tönte ebenfalls abnorm hell, aber leer.

b) In der *regio hypochondriaca sinistra* war die schon angegebene Dämpfung des Tones wahrnehmbar; die *regio hypochondriaca dextra, lateralis pulmonalis inferior dextra* tönten aber anstatt der normalen, von der Leber herrührenden Dämpfung vollkommen hell und voll. Dagegen zeigten die *regio epigastrica, umbilicalis* und *iliaca dextra* den vollkommen dumpfen und leeren, der Leber angehörigen Percussionsschall.

c) Nach hinten und unten gab die Percussion beider Brusthälften eine geringe, nicht in einer bestimmten Linie umgränzte Dämpfung.

Diagnose. Nach den Resultaten der Auscultation und Percussion, welche letztere in diesem Falle viel positivere Facta als jene gegeben hatte, ward Anhäufung von Luft in der Brusthöhle, dadurch gesetzte Dislocation des Herzens mit Reizung desselben und Herabdrängung des Zwerchfelles und der Leber erkannt. Hinsichtlich der Art der Luftanhäufung aber wurde wegen des in beiden Brusthälften gleichmässig zu hellen, nicht tympanitischen Percussionsschalles und wegen des Mangels aller me-

tallischen und phthisischen Zeichen eher auf hohen Grad von *emphysema pulmonum* mit Dislocation der genannten Organe [7]), als auf Pneumothorax geschlossen.

Sectionsbefund. Die Section wurde am 25., 48 Stunden nach dem Tode angestellt und folgendes Protokoll darüber aufgenommen.

Der Körper gross, wohlgenährt, Leichenstarre vorhanden. Schädelgewölbe mässig dick; Sichelblutleiter leer; Hirnsubstanz blass, fest; in den Seitenventrikeln wenig hellröthliches Serum vorhanden. — Kehlkopf-, so wie Luftröhrenschleimhaut blass, mit schaumigem Serum erfüllt. *Glandula thyreoidea* blass.

Nach Wegnahme der äussern Brustbedeckungen die Zwischenrippenräume stark hervorragend; das herabgedrängte Zwerchfell in die Bauchhöhle mit convexer Wölbung hereinragend. Die beiden Brusthöhlen von einer beträchtlichen Menge bei Eröffnung derselben (zuerst der linken und dann der rechten Seite) mit Gewalt und zischendem Geräusch ausströmender, geruchloser Luft, und weniger, nach hinten und unten gelagerter, mit Lymphflocken untermischter Flüssigkeit stark ausgedehnt; die beiden Lungen ungefähr auf das Drittheil ihres Volumens reducirt, nach hinten gegen ihre Wurzel und das Mediastinum hin gedrängt; ihr Pleuraüberzug an der Spitze mit dem der Brustwandungen verklebt, und vorzüglich nach unten und den Seiten, eben so wie die *pleura costalis* und *diaphragmatica* mit einer eine Linie dicken, plastischen, gefässreichen Exsudatschichte bedeckt.

Die rechte Lunge besonders in ihrem oberen Lappen von zahlreichen, grossen Theils erweichten Tuberkeln infiltrirt, mehrere Excavationen enthaltend; an der Oberfläche ihres oberen Lappens und zwar nach der Seite und hinten

7) Einen ähnlichen Fall hatte ich zu Paris zu beobachten Gelegenheit.

eine solche mit einem Bronchus in Verbindung stehende Excavation, aus welcher durch Druck erweichte Tuberkelmassen entleert wurden, durch eine erbsengrosse, kreisrunde, nicht verschlossene Oeffnung mit dem Pleurasack communicirend. Das Gewebe dieser Lunge comprimirt, wenig Luft haltig. Die linke Lunge ähnlich beschaffen, in ihrem oberen Lappen oberflächlich nach hinten eine wallnussgrosse Tuberkelhöhle, nur von der Pleura bedeckt, und diese theilweise mit der *pleura costalis* verwachsen, theilweise durch eine grössere Oeffnung als die vorige mit ihrem Pleurasack communicirend. Das Parenchym dieser Lunge stimmte mit dem der rechten überein.

Das Herz nach unten und rechts in der *regio hypochondriaca sinistra*, so wie in der *regio epigastrica* gelagert, und daselbst vor Eröffnung der Brusthöhle durch das Zwerchfell deutlich fühlbar; nach Eröffnung des Thorax und Entleerung der Luft sich seiner normalen Lage wieder nähernd; in seinem Pericardium (genau gemessen) über eine Unze hellgelben flüssigen Serums enthalten; der Herzüberzug vorzüglich gegen die Basis hin getrübt, etwas verdickt und leichter von der Herzsubstanz lösbar. Die Wandungen des linken Ventrikels 11''' P. M. dick, die *valvula tricuspidalis* gegen die Insertion der *tendines musc. pap.* etwas verdickt.

Die Leber in der *regio iliaca dextra, umbilicalis* und *epigastrica* gelagert, also besonders ihr rechter Lappen nach unten gedrängt; ihr Umfang gross; ihr Parenchym fetthaltig; blass. Der Magen, so wie die Gedärme von Luft und consistenten Massen mässig ausgedehnt; die Mucosa des Magens schiefergrau, die der Dünn- und Dickdärme blass. Die Milz normal; die Nieren mittelgross, sehr blutreich; die Harnblase von Urin mässig ausgedehnt.

Bevor ich zu den Bemerkungen über den vorliegenden Fall übergehe, führe ich noch mehrere Fälle von Pneumothorax Einer Seite, welche ich zu Paris beobachtet habe, an.

II. Pneumo-hydrothorax sinister.

Ein an *tuberculosis pulmonum* leidender junger **Mann**, bei dessen Untersuchung wir schon *respiration amphorique*, Pectoriloquie gehört hatten, ward plötzlich Nachts von einem heftig stechenden Brustschmerz in der linken Seite und grosser Athmungsbeschwerde befallen. Den andern Tag (am 4. Januar d. J) fanden wir die Percussion auf der linken Brustseite nach vorn einen matten, nach hinten und ziemlich weit nach unten aber einen tympanitisch vollen Ton gebend, und ungefähr in der Mitte der Brust nach hinten sehr deutliches, nur etwas fern hörbares *tintement métallique*. Das Geräusch glich dem, welches durch Fallen eines Tropfens auf eine dünne Metallplatte hervorgebraht wird. Die Respiration war bis auf eine kleine Stelle dieser Seite nicht hörbar. — Trotz der heftigen Athembeschwerden lag der schwache, blasse Kranke auf der gesunden Seite. Den folgenden Tag befand sich der Kranke noch in demselben Zustande; die Athembeschwerden und der Husten quälten stark, und während des letzteren besonders hörte man das *tintement métallique* deutlich; überdies war auch *respiration métallique* vorhanden. Die Percussion gab eben so stark tympanitischen Schall. Den folgenden Tag starb der Kranke.

Section. Der Thorax ward unter Wasser geöffnet; es trat Luft aus. In die Pleurahöhle war wenig Flüssigkeit ergossen. Die fistulöse Lungenöffnung, wodurch die Luft der Bronchien mit der in der Pleurahöhle angehäuften communicirte, befand sich im oberen Lungenlappen, und war sehr klein. Da, wo man die Respiration noch in sehr kleinem Umfang gehört hatte, war die Lungenpleura mit der *costalis* verwachsen. Beide Lungen waren tuberkulös; die perforirte comprimirt.

III. Pneumo-empyothorax dexter.

Bei einem Phthisicus, welcher schon länger in derselben Krankenabtheilung lag, ward am 22. Januar zum erstenmal

tintement métallique mit *respiration amphorique* rechts und vorn im oberen Drittheil der Brust wahrgenommen, doch hörte man dasselbe auch hinten und unten, nur weniger deutlich, und nur wenn der Kranke sprach; die Percussion war matt. Der Kranke starb am 27.

Section am 29. Der rechte Thorax zeigte sich etwas ausgedehnt; bei dem Einstechen desselben ward kein stark ausströmender Luftstrom erkannt. Die Pleurahöhle dieser Seite war grösstentheils von einem grünlichen eiterigen, flüssigen Exsudat erfüllt; die Pleura selbst von einer geronnenen Lymphmasse mehrere Linien dick bedeckt; die Lunge in ihrem unteren Lappen nach hinten und nach der Wurzel hingedrängt, der mittlere Lappen durch feste Pseudomembranen nach vorn und in der Seite an die Brustwand angeheftet, der obere Lappen nach hinten gedrängt; die Lungensubstanz lederartig, zäh, Tuberkelexcavationen enthaltend. Bei Einblasen von Luft in die Trachea trieb sich die linke Lunge normal auf, aus der rechten trat dieselbe aber durch ein erbsengrosses, an der vorderen Fläche des oberen Lappens befindliches, mit einer Tuberkelexcavation communicirendes Loch in die Pleurahöhle.

IV. Pneumo-hydrothorax dexter.

Bei einem Mädchen von etlichen 20 Jahren, welches schon längere Zeit an Tuberculose litt, hörte man das *tintement métallique* nach hinten und unten rechts. Die Percussion gab daselbst einen matten Ton; die rechte Seite der Brust war bedeutend ausgedehnt, was jedoch die Kranke schon früher bemerkt haben wollte. Das metallische Klingen war dem Ohr ziemlich nahe, und besonders bei dem Sprechen deutlich; auch amphorischer Widerhall der Stimme und Respiration war vorhanden. Die weitere Beobachtung des Falles war mir nicht gestattet.

Berücksichtigen wir das in den erzählten Fällen Angegebene, und vergleichen wir es mit den Beobachtungen Anderer, so ist für die Aetiologie des Uebels auch in unsern Fällen die gewöhnliche und häufigste Ursache: Oeffnung von Tuberkelhöhlen in die Pleura, vorhanden [8]). Hinsichtlich des Verlaufs des einfachen und doppelten Pneumothorax stellt sich hauptsächlich der Unterschied heraus, dass dieser immer acut verlaufen muss, und nur wenige Tage andauern kann, da ja beide Lungen in ihrer Function gehindert sind, während im *Pneumothorax unilateralis* die gesunde Lunge für die comprimirte so gut vicariren kann, dass man [9]) Fälle beobachtet hat, wo solche Kranke ein halbes bis Ein Jahr lebten. In unserm Fall I zog der Kranke sein Leben bis zum fünften Tage der Krankheit hin. Die den Anfang der Krankheit charakterisirenden Erscheinungen sind der plötzlich entstehende Schmerz in der leidenden Seite (wie bei dem Kranken in der Beobachtung III der Fall war) und die heftige Dyspnoe [10]). Allein der Schmerz kann fehlen [11]), die Dyspnoe aber wird immer sehr bald nach Anfang der Krankheit eintreten. Auch im weitern Verlauf

---

8) Vigla, d. Z. Chef de clinique von Rostan, erzählte mir einen Fall, wo von in Folge eines Rippenbruchs hervorstehenden scharfen Knochenzacken Zerreissung mehrerer Lungenzellen und dadurch Pneumothorax hervorgebracht worden war.

9) Dergleichen chronische Fälle führen an: Louis l. c. p. 446. obs. XXXVIII. und p. 456. obs. XL; die Krankheit dauerte 38 Tage; Law (Doublin Journal of medical science, May 1840. Vol. XVII. p. 334.) erzählt einen Fall, welcher 57 Tage dauerte; Stokes l. l. p. 820. Fall 1, wo die Krankheit fünf Monate, und p. 824. Fall 4, wo dieselbe ein Jahr dauerte.

10) Dafür ist Louis l. c. p. 476, dagegen Stokes l. c. p. 812, nach welchem diese Symptome in der Phthisis auch ohne Perforation der Lunge oft vorkommen.

11) Solche Fälle führen an: Louis l. c. p. 477. obs. XLIV, Andral l. c. Tom. IV. p. 449, Law l. c.

der Krankheit beobahtet man einen Schmerz in der leidenden Seite, und der Kranke im Fall I klagte über einen solchen auf beiden Seiten, in der linken aber steigerte er sich zu einer solchen Heftigkeit, dass ihm selbst die furchtbare Dyspnoe im Vergleich mit dem Schmerz erträglich vorkam. Zur Vermeidung einer Vermehrung dieser Pein lag er auch beständig auf der rechten Seite, und obgleich an *Pneumothorax unilateralis* Leidende leichter athmen, wenn sie auf der kranken Seite liegen, ziehen sie doch oft die Lage auf der gesunden Seite vor, um nur den Schmerz nicht zu vermehren [12]; dies war auch bei dem Kranken mit *Pneumothorax sinister* der Fall. Welches ist aber die Natur dieses Schmerzes? Im weitern Verlauf der Krankheit ist er wohl rein pleuritischer Natur, im Beginn der Krankheit aber analog dem bei Darmperforation entstehenden. — Ein merkwürdiges Verhalten bietet ferner das Aussehen und der Allgemeinzustand der Pneumothoraxkranken. Louis [13]) fand in vielen Fällen trotz der grossen Athembeschwerden die natürliche Blässe, und stellt sie der bei hohem Grade von *dyspnoea ex vitiis organicis cordis* ebenfalls vorherrschenden Blässe gleich. Stokes [14]) will gewöhnlich einen Zustand, welcher sich dem Collapsus nähert, gefunden haben, und er findet hinsichtlich der Körperbeschaffenheit eine grosse Aehnlichkeit mit dem Zustand, den man in Fällen von Perforation des Darmkanals beobachtet. Nur in Beobachtung II war dies der Fall. Bei dem ersten Kranken hingegen war das Aussehen durchaus wie bei solchen, welche an heftigen suffocatorischen Zufällen leiden: Gesicht, Lippen und Nagelglieder der Finger waren bläulichroth, turgescirend, der Kranke nicht sehr geschwächt. Dasselbe fand auch in der

---

12) Stokes l. c. p. 812. führt darüber einen von Houghton beobachteten Fall mit dessen eigenen Worten an.

13) l. c. p. 487. No. 441.

14) l. c. p. 814.

Beobachtung Recamier's [15]) statt. Daher ist für die Fälle von *Pneumothorax duplex* die Stokes'sche Parallele durchaus nicht anwendbar; es ist hier nicht der deletere Einfluss des Eintritts einer fremden Materie in eine seröse Haut, welcher dem Körper das Gepräge des baldigen Todes aufdrückt, sondern das durch die Compression der beiden Lungen im höchsten Grad erschwerte Athmen, welches paroxysmenweise in wahre Erstickungszufälle ausgeht, also ein *habitus suffocatorius* für *Pneumothorax duplex* charakteristisch, welcher im *Pneumothorax unilateralis* um so geringer seyn wird, je gesunder die nicht perforirte für die perforirte vicarirende Lunge ist. Dass die Dyspnoe im Pneumothorax graduell sehr verschieden erscheint, ist bekannt. Während sie im *Pneumothorax duplex* oft die grösste Qual des Leidens ausmacht, ist sie besonders in chronischen Fällen von Pneumothorax Einer Seite leicht erträglich. Bemerkenswerth ist die Beobachtung [16]), dass in Fällen von klappenartiger Oeffnung der Lungenpleura sowohl der Eintritt des Todes am raschesten, als auch der Grad des Leidens von der Dyspnoe am höchsten seyn soll. Aus den Störungen der Respiration aber lassen sich die des Herzens, welche man in fast allen Fällen von Pneumothorax beobachtet hat, leicht erklären, besonders wenn man auch die jedesmalige Dislocation dieses Organs berücksichtigt.

Gehen wir nun zu den localen Erscheinungen des Pneumothorax über, so stellt sich vor Allem eine Erweiterung des Thorax [17]) und dadurch bedingt ein Verschwinden der phthisischen Form desselben als wichtig heraus. Diese Gestaltveränderung ist leicht zu be-

---

15) Cf. Laennec l. c. Tom. II. p. 522.

16) Cf. Reports of the pathological society Doublin Journal Vol. XVII; Dr. Law l. c.

17) Law will keine Erweiterung der kranken Brusthälfte in seinem Fall beobachtet haben.

obachten im Pneumothorax Einer Seite, wo die nicht afficirte unveränderte Seite den Massstab giebt (vorzüglich wird dies durch die nie zu vernachlässigende Messung klar); im *Pneumothorax duplex* aber werden beide Brusträume erweitert, die *fossae subclaviculares* und die Intercostalräume beider Brusthälften treten hervor, und wenn man nicht den Kranken vor der Lungenperforation gesehen, so wird man vielleicht eher an Emphysem als an vorhergegangene Tuberculose denken, dadurch aber in der Diagnose leicht irren können. Dies war in meiner ersten Beobachtung der Fall, und hier fiel gerade die Aufhebung der phthisischen Gestalt sehr in das Auge. Von der Erweiterung der Brusthöhlen abhängig ist denn auch die Verdrängung der benachbarten Organe, das Herz wird bei *Pneumothorax dexter* nach links, bei *Pneumothorax sinister* nach rechts und unten gedrängt, und im *Pneumothorax duplex* war es in die Magengegend, also nach unten und rechts dislocirt. Das Zwerchfell wird gegen die Bauchhöhle hin convex, und Leber und Milz treten nach unten; in dem Fall I war der rechte Leberlappen viel tiefer herabgedrängt, als der linke.

Die Erscheinungen aus der Percussion sind im Pneumothorax sehr verschieden, der Schall ist bald matt, bald hell, bald tympanitisch, je nachdem viel oder wenig Luft und Flüssigkeit in den Pleurahöhlen enthalten ist; gewöhnlich ist bei Pneumo-hydrothorax viel mehr Luft als Flüssigkeit in der Pleurahöhle, und deshalb der Ton meist abnorm hell tympanitisch oder hell. Jedoch sehen wir aus der Beobachtung III, dass auch die Flüssigkeit überwiegen kann; die Percussion gab hier matten Ton. Kann man aber vermittelst der Percussion das Niveau der in der Brusthöhle enthaltenen Flüssigkeit angeben? Ich halte dies für sehr schwierig, mir ist es wenigstens trotz der genauesten Untersuchung nicht gelungen. Skoda [18]) sagt:

18) Auscultation p. 251.

„Die Flüssigkeit muss in beträchtlicher Quantität angehäuft seyn, wenn sie bei Pneumothorax sich durch den Percussionsschall zu erkennen geben soll. Der Percussionsschall ist nämlich selbst unter dem Niveau der Flüssigkeit noch tympanitisch, und wird durch eine nicht ziemlich dicke Schichte der Flüssigkeit fast gar nicht verändert.“ Ich kann den Anfang des Citirten nur bestätigen; trotz der genauesten Percussion des Cadavers in der Beobachtung I erhielten wir geringe Dämpfung des Schalles nach unten und hinten, und durch die letzteren Worte Skoda's, dessen Genauigkeit in der Beobachtung vorzüglich ist, wird die vorhergehende Frage verneint. Eine weitere Frage ist, warum bei so bedeutender Luftansammlung, wie sie in Beobachtung I vorhanden war, der Ton nicht tympanitisch war. Nach Skoda [19]) wird bei sehr gespannter Brustwand der Ton weniger tympanitisch [20]).

Ausser Luft und Flüssigkeit als Ursache der Veränderung des Percussionsschalles im Pneumothorax muss aber auf zwei Dinge noch besonders geachtet werden: das eine sind schon

---

19) l. c. p. 250.

20) Tympanitisch (von τύμπανον, Fell) sind eigentlich alle Töne, die durch Percussion erhalten werden, indem zunächst immer eine Membran durch den Stoss in schwingende Bewegung gesetzt wird. Ist die Haut (Membran) stark gespannt, so werden viele Schwingungen durch den ersten Anschlag erzeugt, d. h. der Ton wird hoch, hell; in diesem Fall wird derselbe nicht tympanitisch genannt, obschon dies physikalisch und logisch nicht zu rechtfertigen ist. Ist die Membran nicht stark gespannt, so wird der Ton tiefer und zugleich trommelartiger, das letztere besonders, wenn die schwingende Membran mit eingeschlossener Luft in Berührung ist. Man nennt in diesem zweiten Fall den Ton tympanitisch; im Grunde ist er aber nicht mehr und nicht weniger tympanitisch, als im ersten Fall. Damit soll jedoch keineswegs eine Abänderung der einmal bestehenden Nomenclatur bezweckt werden, man muss nur darauf behufs der Erklärung aufmerksam machen.

vor der Krankheit gebildete **Verwachsungen der Lunge** mit der Brustwand, das andere die auf der *pleura costalis* aufgelagerten **Pseudemembranen**. Wo ein grösseres Lungenstück mit der Brustwand verwachsen ist, wird auch der Percussionsschall im Pneumothorax local normalen Lungenton geben; und wo Pseudomembranen von beträchtlicher Dicke der *pleura costalis* aufliegen, muss auch der Percussionsschall durch dieselben dumpfer werden, weil hierdurch die Homogenität der Resonanz gestört wird. Eben diese Bekleidung der *pleura costalis* ist es auch, welche die genaue Angabe des Niveau der Flüssigkeit im Hydro-pneumothorax fast nicht möglich macht, im Allgemeinen also die Erscheinungen aus der Percussion als Zeichen des Pneumothorax weniger constant und schwieriger erkennbar macht, als man gewöhnlich glaubt.

Wie verhält es sich aber mit den Zeichen aus der Auscultation? Das *tintement métallique* wird als im Pneumothorax pathognomonisch genannt. Wir beobachten es aber auch bei grossen Tuberkelhöhlen, und auch Fälle von Pneumothorax hat man, wo es nicht wahrgenommen wurde. Zur Unterscheidung der im Pneumothorax erzeugten metallischen Zeichen von den in den Tuberkelhöhlen stattfindenden hat man viele andere Zeichen angeführt, und vorzüglich ist Stokes [21]) hier zu rühmen. Nach ihm sind die metallischen Zeichen im Pneumothorax stärker, als die der Cavernen; sie treten plötzlich auf, die Seite ist gewöhnlich ausgedehnt, Verschiebungen des Herzens und der Leber sind vorhanden; bei grossen Höhlen in der Lunge fehlt ausgedehntes cavernöses Rasseln, so wie Pectoriloquie nicht, und nur im Pneumothorax ist Fluctuation wahrzunehmen. Roger und Barth [22]), welche die neuesten Ansichten der französischen Aerzte über Auscultation sehr gut zusammen-

21) l. c. p. 625.

22) Traité pratique d'auscultation, Paris 1841. p. 217.

gestellt haben, machen ausser diesen Unterscheidungsmerkmalen noch darauf aufmerksam, dass die metallischen Zeichen der Cavernen nur in Intervallen, bei starkem Husten entstehen, und meist an dem oberen Theile der Brust in begränztem Umfang wahrgenommen werden, während sie bei Pneumothorax in grossem Umfang und vorzüglich in der Mitte und unten zu hören sind. Unsere Beobachtungen II und IV bestätigen diese Angaben von Roger und Barth, bei II war das *tintement métallique* in der Mitte der Brust nach hinten sehr deutlich, und in IV nach hinten und unten; nur in III ward es rechts und vorn in seiner grössten Intensität, doch auch hinten und unten gehört [23]). In allen Beobachtungen aber ward es in grossem Umfang wahrgenommen. Sehr interessant ist die Frage über die Entstehung des *tintement métallique.* Eine Menge Meinungen existiren darüber, doch noch keine hat allgemeine Anerkennung gefunden. Vorzüglich stehen zwei Theorien darüber in Widerspruch. Nach der einen (Laennec, Raciborsky, Dance, Beau) ist Gegenwart von Wasser und Luft, nach der andern (Skoda) nur Luft zu seiner Bildung nöthig. Nach Laennec [24]) hängt es immer von der Resonanz der durch die Respiration, Stimme oder Husten bewegten Luft an der Oberfläche der Flüssigkeit, welche mit ihr die Höhle einnimmt, ab. Raciborsky schreibt es dem Klingen zu, welches unter den Molekülen einer in einem, mit hellklingenden Wandungen umgebenen und grossentheils von Luft erfüllten, Gefäss enthaltenen Flüssigkeit entsteht, wenn dasselbe durch den Husten, die Stimme u. s. w. bewegt wird. Nach der von Beau verbesserten Theorie von Dance geht während des Sprechens, Hustens und Athmens jedes mal

---

23) Chomel machte in seinen klinischen Vorträgen dieses Jahres auf diese örtliche Verschiedenheit des t. m. der grossen Cavernen und des Pneumothorax aufmerksam.

24) l. l. Tom. I. p. 114.

eine gewisse Quantität Luft durch die Lungenfistel, welche in der Mehrheit der Fälle unter dem Niveau des flüssigen Pleuraexsudats sich öffnet, hindurch, tritt in Blasenform an die Oberfläche der Flüssigkeit, die Blase zerspringt, setzt die in der Pleurahöhle enthaltene Luft in zitternde Bewegung, und dadurch erhält das Geräusch die dem *tintement métallique* eigenthümliche Resonanz. Zuweilen mündet die Fistel über dem Niveau des flüssigen Pleuraexsudats, dann endet sie in einen Eiterheerd, welcher die Bronchienöffnung von der Luft in der Pleura trennt. Hier muss die aus der Bronchienöffnung tretende Luft vorerst die Eitermaterien durchdringen, bevor sie in die Pleura kommt, und gelangt also wiederum als Blase zu der Luft im Pleurasack, die Blase springt, und das Geräusch entsteht wie oben. Im Pneumothorax ohne Lungenfistel endlich kann es eben so durch die Exhalation von Gas an der Oberfläche des Fluidum entstehen. Die Bildung des *tintement métallique*, welches bei plötzlichem Aufrichten des Kranken entsteht, erklärt Laennec aus dem Fallen einiger an den Pseudomembranen hängen gebliebener Tropfen von den höchsten Punkten der Pleura auf die dann in der Tiefe befindliche Flüssigkeit. Nach Skoda entsteht das *tintement métallique* in grossen Höhlen ausser von dem Widerhall der Stimme, des Athmens und des Pfeifens noch besonders von dem Widerhall eines Rasselns, welches in einem entfernten, oder in dem mit der Caverne communicirenden Bronchus, oder durch die heftige Bewegung der in der Caverne enthaltenen Flüssigkeit erzeugt wird. Bei Pneumothorax entsteht es auf gleiche Weise, doch wird hier der Widerhall des Rasselns meist von einem nahen grossen Bronchus erzeugt.

Meiner Ansicht nach sind zur Erklärung des Entstehens des *tintement métallique* zwei Arten desselben zu unterscheiden. Die eine ist das *tintement métallique bullaire* von Dance, es gleicht dem Geräusch, welches entsteht, wenn man mit dem Knopf einer Stecknadel leise und leicht

auf eine dünne Metallschaale aufschlägt. Zu seiner Erzeugung ist Luft und Flüssigkeit nöthig. Bläst man einen Magen, welcher etwa zum vierten Theile mit Wasser gefüllt ist, stark auf, lässt die Luft, welche man einbläst, durch die Flüssigkeit hindurchströmen, und setzt während dem das Stethoskop auf denselben, so hört man am Anfang, wenn der Magen von Luft wenig ausgedehnt ist, den Durchgang der Luftblasen ohne den angegebenen Klang; sobald aber die Magenwände stark gespannt sind, und die Luft mit Gewalt durch die Flüssigkeit getrieben werden muss, werden die Luftblasen kleiner, und bei ihrem Durchgang hört man künstlich vollkommen gut den kurzen metallischen Klang mehrere male hinter einander, wie man ihn im Pneumothorax besonders nach dem Husten oder Sprechen, oder auch ohne eine jede Anstrengung der Respiration wahrnimmt. Auscultirt man aber an einem nur von Luft stark angefüllten Magen, in welchen durch eine Röhre geblasen oder gesprochen wird, oder schlägt nur kurz an denselben an, so erhält man diese Art des metallischen Klanges nicht. Auf ähnliche Weise, wie in dem ersterem Experiment, entsteht das blasige Metallklingen im Hydro-pneumothorax, und für dasselbe trete ich Beau's Theorie bei, wornach die äussere Luft, ehe sie zu der in der Pleura befindlichen gelangt, immer erst durch ein Fluidum steigen muss, mag dieses nun das Pleuraexsudat selbst, oder die die Lungenhöhle ausfüllende erweichte Tuberkelmasse seyn. Der metallische Ton selbst aber wird nicht, wie Dance will, seinen Grund haben in der durch das Zerspringen der Luftblase in zitternde Bewegung versetzten Luft der Pleura, sondern in dem Zusammenschlagen der Flüssigkeitstheile, die bei dem Hindurchtreten der Luft für einen Augenblick getrennt wurden. Die Schwingung des flüssigen Körpers, welche hierdurch entsteht, theilt sich den gespannten festen Wandungen und der eingeschlossenen Luft um so vollständiger mit, in je gespannterem Zustand beide sind, und geben da-

her nur um so heller den metallischen Ton der zusammenschlagenden Flüssigkeiten wieder. — Die zweite Art des *tintement métallique* ist der metallische Nachklang, welchen man vorzüglich bei dem Sprechen und Husten vernimmt, und welcher dem Nachtönen einer Metallsaite gleicht. Zu seiner Erzeugung ist keine Flüssigkeit nöthig; er wird vollkommen wie im Pneumothorax gehört, wenn man, wie Skoda will, an einem von Luft stark aufgeblasenen Magen auscultirt, während ein anderer durch ein auf denselben aufgesetztes Stethoskop spricht. Dieser Ton ist nichts, als der reine Widerhall der Stimme, des Hustens und nach Skoda auch eines *rhonchus*, welcher durch den in Folge der Anhäufung von Luft im Pleurasack gebildeten guten Resonanzkasten stärker vernommen wird, als im normalen Zustand, wo die Luft in kleinen Membranenzellen vertheilt ist, welche einen jeden aus der Brust hervorkommenden Schall vielfach reflectiren, brechen, daher dessen Intensität vermindern. Dies ist meiner Meinung nach die mit den Gesetzen der Physik am meisten in Einklang stehende Erklärung der metallischen Erscheinungen in dem in Folge von Durchbrechung einer Tuberkel- (auch andern) Caverne entstandenen Pneumohydrothorax, wo zugleich ein Bronchus in die Höhle mündet. Für die Entstehung der Zeichen bei dem plötzlichen Aufrichten des Kranken ist die Laennec'sche Erklärung allgemein anerkannt. — Hier bliebe nur noch anzugeben, auf welche Weise das Fehlen des *tintement métallique* in manchen Fällen von Pneumothorax erklärbar ist. Vorerst könnte man einwerfen, dass es wohl in den meisten Fällen vorhanden gewesen, nur nicht gefunden worden sey. Dies ist möglich, wenn der Beobachter in der Auscultation ungeübt ist, oder den Ton noch nicht gehört hat. Das *tintement métallique bullaire* besonders gehört aber nicht zu den schwer wahrnehmbaren auscultatorischen Zeichen, nur vollkommene Ruhe ist zu seiner Auffindung nöthig, und es hat einen so specifischen Charakter, dass es, einmal gehört, gewiss nicht

verkannt wird. Untersuchen wir ferner, wodurch die Erzeugung des blasigen Metallklingens verhindert wird, so ist dies wohl in Mündung der Lungenöffnung oberhalb des Niveau des Pleuraexsudats, in Kleinheit der mit der Oeffnung communicirenden Caverne, oder in Trockenheit derselben zu suchen. Für das Fehlen des metallischen Nachklanges aber liesse sich vielleicht die grössere Ferne eines Bronchus von der Lungenoberfläche, die dicke Auskleidung der *pleura costalis* mit Pseudomembranen anführen; vor allem jedoch wird der Wahrnehmung desselben die von Louis und Stokes bei Pneumothorax beobachtete Aphonie im Wege stehen.

Nachdem wir nun in physiologisch-pathologischer Hinsicht die Erscheinungen des Pneumothorax so viel als möglich gewürdigt haben, werfen wir einen Blick auf das Gebiet der chemischen Pathologie, d. i. auf die Bestandtheile der in dem durchbohrten Pleurasack enthaltenen Gasarten. Mehrere Analysen davon existiren. Eine der wichtigsten ist die von John Davy [25]) viermal an der Luft eines und desselben Individuums angestellte. Er fand, dass die Luft sehr wenig Sauerstoffgas (bei der ersten gar keines, bei der vierten 2,5), etwas kohlensaures Gas (7 als Minimum, 16 als Maximum), dagegen viel Azot (82 als Minimum, 93 als Maximum) enthielt. Geh. Hofrath Gmelin stellte vor einigen Jahren schon zwei Analysen von der in der Pleura enthaltenen Luft zweier an Pneumothorax tuberkulösen Ursprungs im hiesigen Hospital gestorbener Kranker an. In beiden fand sich kein Sauerstoffgas vor. Das kohlensaure Gas konnte in der ersten Analyse quantitativ nicht genau bestimmt werden, da die Gase über Wasser aufgefangen worden waren. In der zweiten aber, wo das Gas über Quecksilber aufgefangen worden, erhielt er 20,3 kohlensaures und 79,1 Stickgas. Hydrothionsaures Gas war nicht vorhanden. Merkwürdig ist der in den genannten Fällen gefundene vollkommene Mangel

---

25) Philosophical transactions for the year 1824. p. 263.

des Sauerstoffgases. Dass in Fällen, wo durch Fäulniss Gasarten in der Pleura erzeugt sind, dieselben auch hydrothionsaure Gasarten halten müssen, ist bekannt, und ein diagnostisches Merkmal für den wahren, durch Lufteintritt in die Pleura von aussen, und den durch Fäulniss entstandenen unächten Pneumothorax.

Ueber die Heilung des Pneumothorax ist leider nicht viel zu sagen. Sie kann spontan eintreten, wenn die Fistel sich schliesst, und die Luft allmählig resorbirt wird. Die Kunst hat ihre Hoffnung auf die Entleerung des Pleuraexsudats zu setzen, und die von Schuh in Wien angegebenen Troikarts mit Ventilen, wodurch keine Luft von aussen in die Pleura dringen kann, scheinen auch hier zweckmässig.

Fassen wir das in diesen Bemerkungen Angegebene noch einmal kurz zusammen, so ergiebt sich folgendes Resumé:

1. Die Dauer des Pneumothorax duplex ist viel kürzer, als die des Pneumothorax Einer Seite. Jener kann nur wenige Tage, dieser sogar ein Jahr dauern.

2. Der Anfang des Pneumothorax ist durch einen plötzlichen Schmerz in der leidenden Seite und heftige Dyspnoe charakterisirt; doch können beide Symptome fehlen.

3. Der im weitern Verlauf eintretende Seitenschmerz steigert sich oft zu einem sehr hohen Grade. Er ist ein *dolor pleuriticus*.

4. Der Allgemeinzustand der Kranken im Pneumothorax duplex nähert sich nicht dem Collapsus, wie man dies bei dem Pneumothorax Einer Seite beobachtet hat, sondern er gleicht vollkommen dem der Suffocation.

5. Die Dyspnoe im Pneumothorax ist graduell sehr verschieden; unerträglich im Pneumothorax duplex, kaum belästigend in chronischen Fällen des Pneumothorax Einer Seite.

6. Im Pneumothorax wird die kranke Seite erweitert und dadurch Aufhebung der phthisischen Form bedingt. Dies erschwert besonders im Pneumothorax duplex die Diagnose.

7. Die der Brust benachbarten Organe werden bei Pneumothorax dislocirt, besonders Herz und Leber.

8. Der Percussionsschall der kranken Seite ist meist tympanitisch oder in hohem Grade hell, doch kann er auch matt, ja stellenweise normal seyn.

9. Das Niveau der Flüssigkeit im Pneumo-hydrothorax durch die Percussion anzugeben, ist nicht leicht möglich.

10. Die Ursache, warum der Ton zuweilen tympanitisch ist, zuweilen nur hell, wird von Skoda in der geringeren oder stärkeren Spannung der Brustwandungen gesucht.

11. Ausser der in der Pleura befindlichen Luft und Flüssigkeit hat man auch die Verwachsungen der Lunge mit der Costalpleura, so wie die Umkleidung dieser mit pseudomembranösen Massen als die Percussion modificirend zu berücksichtigen.

12. Das *tintement métallique* ist kein pathognomonisches Zeichen des Pneumothorax; man beobachtet es auch bei grossen Tuberkelhöhlen.

13. Das *tintement métallique* im Pneumothorax ist stärker, als das in einer Caverne erzeugte.

14. Im Pneumothorax wird es meist in der Mitte der Brust nach hinten und in grosser Ausdehnung, in Tuberkelexcavationen aber nach oben und vorn und in geringem Umfang vernommen.

15. Es giebt zwei Arten von *tintement métallique*, das eine blasige (*t. m. bullaire*) gleicht dem durch leichtes und leises Anschlagen eines Stecknadelknopfs an eine dünne Metallschaale hervorgebrachten hell klingenden Geräusch; das andere ist der metallisch klingende Nachhall der Sprache, des Hustens und Rasselns.

16. Das blasige Metallklingen entsteht bei dem Durchgang der Luft durch das flüssige Pleuraexsudat (wenn die Lungenfistel unter dem Niveau der Flüssigkeit mündet), oder durch die in der perforirten Tuberkelhöhle befindlichen

Flüssigkeiten (wenn die Lungenöffnung über dem Niveau des Pleuraexsudats mündet), und findet seinen Grund in dem Zusammenschlagen der Flüssigkeitstheile, die bei dem Hindurchtreten der Luft für einen Augenblick getrennt wurden.

17. Dieses Entstehen ist nur dann möglich, wenn ein Luft führender Bronchus in die Caverne mündet.

18. Der metallische Nachklang ist der reine Widerhall der Stimme und des Hustens in dem mit Luft und wenig Flüssigkeit gefüllten Pleurasack.

19. Mündung der Lungenöffnung oberhalb des Niveau des Exsudats, Kleinheit der mit der Oeffnung communicirenden Caverne, Trockenheit derselben verhindern im Pneumothorax die Bildung des *tintement métallique bullaire;* grössere Ferne eines Bronchus von der Lungenoberfläche die des metallischen Nachklangs.

20. Die chemische Analyse der in der Pleura bei Pneumothorax mit Bronchialcommunication enthaltenen Luft zeigt sehr wenig oder gar kein Sauerstoffgas, etwas kohlensaures und viel Stickgas.

III.

Ueber eine Ruhrepidemie.

Von

Herrn Hofrath Dr. Röser in Bartenstein.

Die Ruhr trat in dem von meinem Wohnorte vier Stunden entfernten Mergentheim zu Anfang Augusts 1840 auf, nachdem nirgends in der Umgegend derartige Kranke vorgekommen waren. Nur in dem eine Stunde entlegenen Markelsheim soll sie kurz vorher der Art gutartig häufig vorgekommen seyn, dass weder Jemand daran starb, noch man etwas zu gebrauchen für nöthig fand. In Mergentheim starben gleich bei ihrem Auftreten mehrere. Die mehrere Wochen hindurch vorgekommenen Fälle beschränkten sich auf den nördlichen Theil der Stadt, von wo sie sich allmählig weiter über dieselbe verbreitete, bis die Epidemie am südlichen Stadtende ihren Lauf beschloss, welche Erscheinung in dem ein paar tausend Seelen zählenden Städtchen die Bedingnisse zur Ruhr in einem sehr beschränkten Raume zu setzen schien, von welchem beschränkten Raume sie allmählig weiter schritt. Mit dieser Beschränktheit des Raumes der Bedingnisse zur Ruhr harmonirt wieder die Erscheinung, dass sie auf die Stadt beschränkt blieb. Ansteckung allein kann hiervon die Ursache nicht gewesen seyn, denn sonst würde sie sich schneller in der Stadt und wohl um so mehr auf die mit derselben in steter Verbindung stehenden Ortschaften der Umgegend verbreitet haben, in welchen letztern endlich, so

viel ich weiss, blos einige Fälle vorkamen; obgleich für Ansteckung, aber nur unter sehr bedingten Verhältnissen, z. B. in der Atmosphäre der Gegend, wo die Ruhr herrschte, vieles zu sprechen schien. Man konnte wenigstens meist sicher seyn, dass, wenn in einer Familie ein Krankheitsfall vorkam, mehrere folgen würden, obgleich auch hierin Ausnahmen stattfanden.

Um sowohl die verschiedenen Formen der Ruhr zu charakterisiren, als auch einige Schlüsse über die Krankheit und deren Behandlung zu rechtfertigen, muss ich wohl unablässig mit dem gewöhnlich langweiligen Aufzählen von Krankheitsgeschichten beginnen, welche übrigens sehr gedrängt gegeben sind. Wenn ich bei den Fällen mit Sectionen etwas ausführlicher werde, so lässt sich dies durch die noch nicht zu grosse vorhandene Anzahl derselben in dieser Krankheit leicht entschuldigen; so wie es zu vergeben ist, wenn ich meine eigene, entfernt von mir wohnende Familie hervorhebe, da diese mir manches Interessante darzubieten scheint.

I. F. H., 13 Jahre alt, sah ich ohngeföhr am sechsten Tage der Krankheit consultative mit Herrn Dr. Höring und Herrn Oberamtsarzt Dr. Bauer. Er hatte häufige, gallig grüne, breiige Excremente mit etwas Schleim und Blut. Der anfangs in geringem Grade vorhanden gewesene Zwang mit leichtem Bauchweh liess ganz nach; er klagte durchaus nichts im Unterleibe. Blos Unruhe war die Klage. Blaue Ringe um die Augen mit zusammengefallenem Gesicht, stetes Umherwerfen im Bett ohne anzugebenden Grund, sichtliches inneres Angstgefühl, hastige Gesprächigkeit, völlige Schlaflosigkeit, die seit dem Erkranktsein währte, bei kleinem schnellen Puls. Dabei waren keine Symptome von Leiden der Gehirnthätigkeit, und beim stärksten Druck des Bauches an den verschiedensten Stellen keine Empfindlichkeit; die Zunge etwas weiss belegt, feucht, der Durst nicht übermässig. Wegen der Unruhe und den noch sehr häufigen

Stühlen Verordnung: *Pulv. Dower.* ℈j in zwölf Stunden auf zweimal, worauf weder mehr Ruhe noch Schlaf erfolgte. Bisher hatte er Calomel, Emulsionen und selbst flüchtige Reizmittel erhalten. — Des andern Tags marmorkalte Hände und Füsse; der immer kleiner und schneller werdende Puls schwand bald ganz, und war 36 Stunden vor dem ohngefähr am neunten Tage der Krankheit erfolgenden Tode nicht mehr zu fühlen. Zu der grossen Unruhe und Hastigkeit im Gespräch gesellte sich bei übrigens gutem Verstande der Wunsch, spazieren zu gehen, zu baden. Camphor, Moschus brachten keine Aenderung. — Bei Israeliten glückte mir noch nicht die Leichenöffnung.

Das lange Aufhören des Pulses vor dem Tode beim Mangel krankhafter Erscheinungen im Cerebral- und Spinal-Nervensystem (er war bei gutem Geist, noch verhältnissmässig kräftig auf den Beinen) lässt das Leiden nicht als nervöse Ruhr (Ruhr mit Typhus) betiteln, sondern als ein Leiden, wo der Tod vom Erlöschen der Gefässthätigkeit, und dieses wieder vom Erlöschen des Bauchnervensystems ausgieng. Ich glaubte in diesem Fall, dass Gangrän im Darmkanal den Tod herbeigeführt habe, und dadurch die Thätigkeit des Blutgefässsystems bei ungetrübtem Cerebralnervensystem so lange vor dem Tode erloschen sey, obgleich mit der angenommenen Gangrän mir die normale, nicht aufgetriebene Beschaffenheit des Bauches, der Mangel des vorhergegangenen Schmerzes, welcher plötzlich nachgelassen hatte, die Zunge und die bei Gangrän nicht so lange dem Tode vorhergehende Pulslosigkeit mit dieser Annahme nicht harmonirte. Die in diesem Falle nicht möglich gewesene Section konnte mir hierüber nicht den gewünschten Aufschluss geben, den ich später durch Sectionen ähnlicher Fälle erhielt; woraus erhellte, dass das Erliegen der Gefässthätigkeit so lange vor dem Tode nicht vom brandigen Absterben eines Organs im Bauche, nicht vom Erkranktsein des Cerebro-Spinal-Nervensystems herrührte, sondern die Folge

des Erliegens der Bauchganglien, wie in der Cholera, war. Dieses Nervensystem zeigte sich in diesem Falle, dessen Marmorkälte mit dem Gesichtsausdruck in der Cholera grosse Aehnlichkeit hatte, wieder als ein sehr isolirtes und als auf den Blutlauf sehr influirendes.

Mein Schwager, Rath Dr. Veit, fand zu derselben Zeit bei der Section eines kräftigen 22jährigen, an der Ruhr verstorbenen Mannes, bei dem sich über 24 Stunden vor dem Tode, am achten Tage der Krankheit, Bangigkeit mit völliger Pulslosigkeit, eiskalten Extremitäten, beim Mangel aller Schmerzen und weitern nervösen Erscheinungen eingestellt hatte, im ganzen Darmkanal kaum etwas Normwidriges, als blos im Dickdarm zerstreut ganz leichte oberflächliche Röthungen der Schleimhaut.

II. J., 10 Jahre alt. Ich sah ihn am 29. August, am siebenten Tage der Krankheit. Er fühlte sich viel besser; Zwang und Leibschmerzen liessen nach auf Blutegel an den After, Calomel und ölige Emulsionen. Die Stühle waren noch sehr häufig, aber grün-braun, breiig, mit etwas Schleim und Blut vermengt, und erfolgten ohne allen Schmerz. Starker Schweiss, zusammengefallenes Gesicht mit blauen Ringen um die Augen, feuchte Zunge, schneller, weicher, kleiner Puls, kein Schmerz beim heftigsten Druck des normal beschaffenen Bauches. In der Nacht traten kalte Extremitäten mit Pulslosigkeit und Unruhe ein, und über 30 Stunden nach der Pulslosigkeit erfolgte der Tod. — Die Section war wieder bei dem Israeliten nicht möglich.

III. L., 24 Jahre alt, starb nach drei- bis vierwöchigem Lager an der Ruhr. Die mit dem grössten Collapsus, Bauchschmerzen und heftigem Zwang verbundene Ruhr schien bei Calomel bis zum Ergriffensein des Zahnfleisches (eigentliche Salivation trat nicht ein) und dann *Tinct. rhei aquos.* endlich günstig zu enden, als ohngefähr acht Tage vor erfolgtem Tode alle Zeichen einer Pleuropneumonie, welche die Auscultation auf beiden Seiten erkennen liess, hinzu-

traten, ohne dass die Ruhrsymptome ganz schwiegen, und einige Tage vor dem Tode beim Fortbestand der Lungensymptome die heftigsten Bauchschmerzen wieder eintraten. Er wurde bei letzterem Leiden hinreichend antiphlogistisch durch allgemeine und örtliche Blutentziehungen, Gegenreize, Calomel und Emulsionen behandelt. — Die Section, welcher ich nicht selbst beiwohnen konnte und die Dr. Veit machte, wies ausgedehnte Hepatisationen und schon theilweise eiterige Erweichung in beiden Lungen, im Bauch die intensivste Entzündung der äussern Oberfläche des Dünndarms, Verdickung der Häute des Dickdarms, und Geschwüre, die Form von Excoriationen auf der aschgrauen, schwärzlichen Schleimhaut darstellend, nach. Die Oberfläche der Leber hatte grösstentheils bleischwarze Färbung, und war in ihrem Parenchym mürbe; die Milz normal.

Man muss hier an einen pathischen Stoff denken, der zuerst den Mastdarm als Ruhr, später die Lungen als Pneumonie, und wieder später den Dünndarm als Enteritis befiel. Und als diesen pathischen Stoff möchte ich jenen betrachten, der bei meinem eigenen Töchterchen plötzlich eine so heftige Gliederkrankheit erzeugte, bei welchem nicht durch gleich anfängliches Ansetzen von Blutegeln an den After, wie bei diesem Kranken, so wie durch den Gebrauch depotenzirender Arzneistoffe (ich that nämlich bei meinem sehr ruhrkranken Kinde, wie wir weiter unten sehen werden, gar nichts) die Naturthätigkeit in der Ausstossung dieses Krankheitsstoffes gestört wurde. Aus dem sich immer gleich materiell und nicht lange in den Nerven blos als Functionsstörung geäusserten Erkranken eines wichtigen Theils nach dem andern muss man im vorliegenden Fall an eine *Materia peccans* denken. Bei allen Ruhrkranken sehen wir auch wirklich, und dies besonders reichlich, wenn es einmal besser geht, krankhafte Stoffe, die nicht blos Folge einer einfachen Irritation oder Entzündung sind, ausgeleert werden, welche schon längst durch die atmosphärische Beschaffenheit und

durch die durch die Jahreszeit gegebenen Genüsse, durch abweichende Thätigkeit der Leber, so wie der übrigen Secretionsorgane im Unterleibe allmählig mochten erzeugt worden seyn. Und in so fern mag man allerdings bei der Ruhr an Alienation des splanchnischen Nervensystems denken. Allein wenn wirklich Ruhr erscheint, möchte eben so wenig mehr, als bei vielen andern Krankheiten, wo die Nerven zuerst, als das bestimmende, angeregt werden, dann aber durch ihre Direction ein anderes Werk entsteht, das wir als das auf Zernichtung ausgehende bekämpfen müssen, von den Nerven als solchen die Rede seyn können. Kommt nun noch dazu z. B. Erkältung, Störung des wichtigen, mit dem Darmkanal in so grossem Consens stehenden Secretionsorgans, der Haut, die wohl häufigste Ursache des Ausbruchs der Ruhr, so wäre die am häufigsten rheumatische Natur, wenn diese auf Zurückhaltung oder Zurückgetriebenwerden der Stoffe beruht, welche durch die Hautporen ausgeschieden werden sollten, gegeben, da sich bekanntlich Rheumatismen auch sehr gern erzeugen, wenn Unordnungen in den Organen des Unterleibs vorhanden sind, und dazu Störung der Hautthätigkeit kommt.

IV. Mein Töchterchen B., 12 Jahre alt, bekam nach einer Erkältung am 24. August Durchfall, so dass sie alle halbe bis ganze Stunden wenig dünne, grünliche, gelbe und braune, flockige Stühle hatte, die sich bald mit glasigem, blutigem Schleim vermischten. Oefters kam der glasig blutige Schleim allein. Keinen Bauchschmerz, auch eigentlich keinen Schmerz am After; sondern aus dem öftern Verlangen zum Stuhl erhellt blos ein von ihr nicht schmerzlich angegebener Drang, so dass man hier die Ruhr, als eine mit Bauchweh und Tenesmus verbundene Krankheit, nicht wieder findet. Das Fieber ist stark, das ganze Aussehen der Kranken sehr leidend. Die schlimmsten Fälle waren immer jene, wo bei starkem Ergriffensein der ganzen Constitution keine Schmerzen zugegen waren. Eben so bewährte sich

nicht in diesem, so wie zufällig in allen in dieser Epidemie beobachteten Ruhranfällen die von den Autoren, z. B. Hufeland, in die Definition der Ruhr aufgenommene Verstopfung, oder der Abgang von harten Scybala; denn immer trat zuerst Durchfall, und, gleichwie bei allen andern dünnen Stühlen, häufig mit Abgang vieler Blähungen ein, der zwar in kurzer Zeit, oder gleich anfangs, wenn auch nicht immer, mit auffallendem Zwang verbunden war, wenn man nicht das blosse Gefühl, öfters auf den Stuhl zu gehen, damit belegt, und mit Schleim und Blut vermischt war, wo dann die kothigen, flockigen Beimischungen spärlicher wurden. Wenn man jedoch die häufigen Entleerungen nimmt, wenn sie auch blos in einigen Flocken dünnen Kothes bestanden, so machten sie, wenn man sie von 24 Stunden zusammenrechnete, doch immer eine ziemlich reichliche durchfällige Oeffnung aus.

27. August. Der Durst ist gleich heftig, das Fieber sehr stark, der Puls sehr schnell, die Wangen bläulich roth, das Gesicht collabirt, die Unruhe und allgemeine Schwäche sehr gross, die Zunge hochroth, in der Mitte etwas belegt, an der sehr hochrothen Spitze trocken, das Zahnfleisch aufgelockert, die Klage über Losstehen der Zähne, wie beim Gebrauch von Mercur; Schweiss mit trockner Haut wechselnd. Nun stellte sich plötzlich sehr heftiger Schmerz in der rechten Weiche und der obern Insertion der Adductoren des Schenkels ein, so dass die Bewegung der Extremität ganz unmöglich wurde, ohne das Kind ins heftigste Weinen zu bringen. Der Druck auf den schmerzenden Theil that nicht sonderlich weh. Des andern Tages erschien Geschwulst und heftiger Schmerz des linken Vorderfusses mit rothen, mehr als zollgrossen Platten am innern und äussern Knöchel; zwei Tage später am rechten Handgelenk, am rechten und linken Knie, an welchen Gelenken, besonders den Kniegelenken schnell deutliche Schwappung sich zeigte. Der Schmerz in der rechten Weichengegend verlor sich allmählig. Nach

dem vierten Tage der Krankheit kommen nur noch selten bei den weniger häufig erfolgenden, mehr breiigen, verschieden, gelb, braun und grün gefärbten, zum Theil noch flokkigen, starkriechenden Stühlen, die mit dem ungekochten Auswurf in der Höhe der Lungenentzündungen die grösste Aehnlichkeit habenden, blutig schleimigen Beimischungen vor, welche am 2. September in 24 Stunden ohngefähr acht bis zwölf mal ohne allen Schmerz und Zwang erfolgten; blos der stark gelbe Urin brennt und drängt. Die Gallenausleerungen durch den Stuhl werden jetzt ausserordentlich und sehr stinkend, die rheumatischen Schmerzen der Gelenke nebst Geschwulst weniger; die Zunge blos noch an der Spitze und dem Rande röther. Die Auftreibungen der Gelenke mindern sich überall sichtlich bei blossen Einwicklungen in Wachstuch, über welches Flanellflecke gelegt werden. Blos ein neues Gelenk, und zwar das Metakarpalgelenk des kleinen Fingers rechter Hand wird noch von heftigem Schmerz, Geschwulst und den rothen Flecken befallen. Diese rothen Flekken, welche an den von dem Rheumatismus befallenen Gelenken auftraten, und im ersten Augenblick einem sich bildenden Furunkel glichen, übrigens blosses Erythem waren, bildeten bei diesem Rheumatismus acutus eine aussergewöhnliche Erscheinung, und deuten auf rothlaufartige Complication. — Die Stühle erfolgen am 4. September blos sechs mal in 24 Stunden, sind immer noch sehr riechend, auffallend gallig, zum Theil flockig, selten noch mit Blutstreifen, und nicht mehr mit blutigem Schleim. Es stellt sich etwas Appetit ein, und so gieng es rasch der Genesung zu.

Indem ich gleich anfangs aus dem heftigen Fieber, dem Ergriffensein des ganzen Körpers bei übrigens dem Anschein nach gelinden örtlichen Ruhrzufällen die Gefahr der Krankheit erkannte, solche gefährlichen Fälle bei dem verschiedenen ärztlichen Eingreifen zur Zeit des Anfangs der Epidemie häufig traurig endeten, so entschloss ich mich, bei meinem eigenen Kinde Nichts zu thun, um theils den herr-

schenden Charakter der Krankheit, die ich immer als in ihrem Wesen schon ihr Hauptheilmittel, das ist, die Ausscheidungen und Ausstossungen, mit sich führend betrachtete, durch Arzneistoffe ungetrübt zu erforschen, theils auch, weil ich mir bei damals so traurigem Stande der Epidemie vom nicht ärztlichen Eingreifen und von der Heilkraft der Natur glücklichere Resultate versprach. Man möchte es freilich auch gewissermassen Vieles thun heissen, wenn ich das Kind in steter, gleichförmiger Ausdünstung zu erhalten suchte, Eibischthee, Milch und Wasser, etwas kaltes Wasser, Gerstenschleim trinken liess, und äusserlich oben bemerkte Einwicklungen anwendete, worin ich hartnäckig trotz Fortbestand der gefährlichen Erscheinungen deshalb mich nicht irre machen liess, indem bei der Ruhr, wie beim Katarrh, ein gegebener Verlauf ist, obgleich bei jener eben so wenig wie bei diesem an Tage gebunden. Ob nun in diesem Fall durch Brech- und Abführmittel, Calomel, das schon wegen des spontanen Ergriffenseins des Zahnfleisches von Anfang an nicht gepasst hätte, durch narkotische oder stopfende Mittel u. s. w. die Krankheit so glücklich verlaufen, der rheumatische Ausstoss so ungestört sich gebildet habe? ob in den Fällen I, II, III durch ärztliches Eingreifen nicht ein ähnlicher Krankheitsstoff durch Calomel, Narcotica, Rheum, Ipecacuanha, Blutegel u. s. w. erst recht auf seinen Focus im Bauch hin, auf den Dickdarm concentrirt, das splanchnische Nervensystem dadurch vergiftet wurde? möchten immer zu beherzigende Fragen seyn, da mir dieses sogenannte Nichtsthun, wie ich weiter zeigen werde, in dieser, so wie früher in vielen andern solchen Epidemieen ganz günstige Resultate lieferte.

Indem ich nun einmal bei Erzählung der Ruhr in meiner Familie bin, so mögen die Kranken der Reihe nach in derselben mit ihrer verschiedenartigen Gestaltung folgen.

V. Das Zwillingstöchterchen M. hatte schon seit vierzehn Tagen rheumatische Schmerzen in den Fussgelenken, Reissen

in den Schenkeln, Schmerz im rechten Handgelenke, welches plötzlich etwas anschwoll. Am 2. September bekam es reichliche durchfällige Stühle, welche ohne Zwang ohngefähr sechs bis zwölf mal in 24 Stunden wiederkehrten, grün und gelb, flockig und mit Schleim vermengt, dem hie und da etwas Blut genau beigemischt war, aussahen. Es fieberte etwas, fühlte sich aber nicht so angegriffen, dass es nicht ausser Bette hätte zubringen können. Der Durst mässig, etwas Appetit vorhanden. Am 3. bei fortbestehendem, röthlich schleimigem, mässigem Abweichen ohne allen Schmerz im Bauch noch am After, Schmerz und Geschwulst im rechten Knie mit Nachlass in den übrigen Gliedern. — Nach weitern Paar Tagen ohne Darreichung von Mitteln Genesung; jetzt blos Schnupfen.

Die länger vor dem dysenterischen Durchfall sich äussernden rheumatischen Schmerzen in den Extremitäten waren wohl desselben Wesens in diesen Theilen, als die Ruhr zuerst bei ihrer Schwester. Hier bildeten sich aus den Rheumatismen der Extremitäten endlich die charakteristischen Symptome der Ruhr, wie im andern Fall der Schwester aus der Ruhr die Gelenkrheumatismen heraus. Das Bauchnervensystem spielte hier im Anfang gar keine Rolle, aber ein pathischer Stoff, der in den Bauch und zuletzt in die Nase wanderte. Dass übrigens diese gelind verlaufende Krankheit in ihrem Wesen die gefährlich grassirende Ruhr war, will ich nicht deshalb behaupten, weil merkwürdiger und unerklärlicher Weise von beiden Zwillingsschwestern seit ihrer Existenz noch nicht eine z. B. nur ein Grindchen in dem Gesicht, einen bösen Finger oder die verschiedenartigsten Krankheiten hatte, ohne dass nicht die andere sie auch bekam, sondern weil selbst abgesehen von den Symptomen, wie wir weiter sehen werden, Alles im Hause erkrankte.

So wie die Ruhr bei meinen Kindern mit oder besonders als Rheumatismus auftrat, so trat sie in demselben Hause auch mit oder als Katarrh auf.

VI. Meines Schwagers achtjähriges Töchterchen E. bekommt Ende Augusts Schnupfen, Katarrh, Husten, Schleimrasseln in den feinern Bronchien, Fieber; des andern Tages Leibweh, Zwang, alle Augenblick flockiges, grün, braun und gelbes mit glasigem, blutigem Schleim vermengtes, jedesmal spärliches Abweichen. Katarrh und Ruhr bestanden mit heftigem Fieber ohngefähr fünf Tage fort, wo dann letzteres, so wie die Erscheinungen der Ruhr und des Katarrhs allmählig sich verloren. Husten mit Schleimauswurf währte am längsten. Auf einer Seite des Thorax verschwanden die katarrhösen Rhonchi etwas langsam. — Die Behandlung bestand wieder blos in Warmhalten, schleimigen Getränken. Keine Arznei.

VII. Zu gleicher Zeit erkrankte das vierjährige Schwesterchen M. mit sehr starkem Fieber, Schnupfen und Husten. Die Auscultation gab Entzündung der Bronchien, besonders rechter Lunge, zu erkennen. Das entzündliche Katarrhfieber verlief rein als solches, sehr intensiv, ohne dass ausser einigem Zwang zum Stuhl, ohne Abweichen und ohne dysenterische Ausleerungen, und ausser einigen Beschwerden beim Urinlassen etwas auf Leiden des Unterleibs hindeutete. Die festen Stühle waren blos auffallend weiss und ohne Gallenbeimischung. — Es genas wieder durch die Heilkraft der Natur, und nachdem Durchfall mit sehr missfarbigen Stühlen und Zwang schnell vorübergehend sich einstellten.

VIII, IX, X. Die weitern noch im Hause wohnenden drei Kinder von $1\frac{1}{2}$ bis 5 Jahren meiner auf Besuch anwesenden Schwester erkrankten zu derselben Zeit an sehr intensivem Katarrhfieber mit Schnupfen und Husten. Die Heftigkeit des Fiebers liess bei dem ältern Kinde den Uebergang in hitzige Hirnwassersucht befürchten. Schlummersucht und öfteres Erbrechen hielten hartnäckig an. Durch die Auscultation bemerkte man bei allen auf der einen Brustseite immer stärkeres Schleimrasseln und pfeifendere Geräusche, als auf der andern. Alle drei hatten Neigung zur

Verstopfung. Die harten Stühle waren bei denselben auffallend weiss und ohne Gallebeimischung. Die ältere bekam blos etwas Calomel und Ricinusöl, die andere keine Arznei. Trotz der grössten Vorsicht zur Vermeidung einer Erkältung dieser Kinder wegen der herrschenden Ruhr bekam doch eines nach dem andern dieses so aussergewöhnlich heftige Katarrhfieber, welches hier sicherlich Ruhr der Schleimhaut der Luftwege war, wie sie die diese Kinder wartende Kindsmagd und Mutter zur Abwechslung wieder in den Mastdarm als Ruhr bekam; oder man müsste, dies zu läugnen, von Systemsucht verblendet seyn. Der meist mit heftigem Fieber und Störungen in den Secretionen des Unterleibs auftretende Katarrh stand hier offenbar mit dem Darmkanal theils in wahrem Wechselverhältniss, so dass, wenn er sich blos auf den Darmkanal warf, die Ruhr als ein Katarrh des Dickdarms auftrat, so wie sie durch Versetzung der oben bemerkten Rheumatismen dahin ein Rheumatismus desselben zu nennen wäre; theils vertheilte sich aber auch der Katarrh, wie wir gesehen, und das Erkranktsein der Schleimhaut der Nase und der Luftwege bestand neben dem Erkranktsein der Schleimhaut des Dickdarms fort, aber dann dieses erleichternd. — Ob bei der rein katarrhalischen, das heisst als Katarrh mehr rein die Schleimhaut des Dickdarms befallenden Ruhr, der Zwang geringer sey, als wenn dieselbe zugleich rheumatische Beimischung habe, welche dann ihrer Natur nach zugleich die Muskelhaut und Aftermuskeln befällt, wie ich mir früher dachte, möchte ich deshalb nicht ausgemacht glauben, weil bei meinen Töchterchen, namentlich dem erstern, Rheumatismen die Hauptrolle spielten, und doch kein Zwang vorhanden war, wovon freilich die Bösartigkeit des Falles, die Hinneigung zur sogenannten paralytischen Ruhr, Ursache gewesen seyn mochte; bei dem zweiten Rheumatismen und Schnupfen wechselten, und überhaupt Katarrhe und Rheumatismen in ihrem Wesen dasselbe, nur zufällig verschiedene Sitze gewählt sind. Im Durchschnitt möchte doch grösserer

Zwang bei der rheumatischen Ruhr zugegen seyn, weil, wie bemerkt, Rheumatismen mehr die Muskelfasern, hier also die Schliessmuskeln, befallen; oder richtiger möchte die mit starkem Zwang verbundene Ruhr mehr rheumatische als katarrhalische Mastdarmreizung zu nennen seyn. — Kranke, welche schwitzen konnten, hatten durchschnittlich weniger Zwang.

XI. Die 17jährige Magd dieser Kinder erkrankte, als es mit den Kindern besser zu gehen begann, mit heftigem Fieber, starkem Leibweh, Abweichen, schmerzlichem Zwang. Es erfolgten sogleich die charakteristischen Ruhrstühle, nämlich häufige, flockige, gelblich braun und grün gemengte, mit blutigem, glasigem Schleim vermischte Ausleerung alle viertel bis ganze Stunde. Die Zunge war sehr weiss belegt, der Bauch beim Druck sehr empfindlich, das Gesicht sehr roth, der Puls äusserst schnell und hart. — Trotz der verschiedenen Anzeigen zum arzneilichen Eingreifen, als entzündliche Ruhr, geschah wieder nichts, als das bemerkte diätetische Verhalten. — Sie suchte sich öfters in Schweiss zu bringen, und war nach ohngefähr *sechs* bis acht Tagen vollkommen genesen, ohne weitere katarrhalische noch rheumatische Beimischung.

XII. Meine 28jährige Schwester, Mutter der drei letztgenannten Kinder, leidet schon mehrere Jahre an öfterem Magenkrampf, der sich wieder einige male meldete, bis gegen den 12. September die Erscheinungen der Ruhr sich ausgebildet hatten. Zwang war bei flockigen, verschiedenfarbigen, mit blutigem Glasschleim gemengten, häufigen Stühlen blos in so fern vorhanden, als sie nach den Stühlen das Gefühl hatte, als wenn noch mehr kommen wolle, und nur hie und da vor den Stühlen etwas Bauchweh. Fieber wenig. Es entwickelt sich ein Schnupfen ohne Husten. In diesem Falle, so wie bei meinem zweiten Töchterchen entwickelte sich der Schnupfen zu Ende der Ruhr. Bei dem Fall VI gieng er vorher. — Sie genas nach mehreren Tagen

ohne Arzneimittel und ohne fortwährend das Bett hüten zu müssen.

XIII. Unsere 70jährige Mutter wurde zu derselben Zeit von einem heftigen Fieber mit stark belegter Zunge und Erbrechen, grosser Hinfälligkeit befallen. Sie leidet stets sehr auf der Brust. Die Krankheit verlief in 14 Tagen als gastrisches Fieber ohne Arzneistoffe günstig.

XIV. M., 35 Jahre alt, in demselben Hause, bekommt Schnupfen, Husten, Brennen unter der Brust, etwas Blut im Auswurf, fühlt sich sehr angegriffen; nach einigen Tagen Abweichen und Leibweh dazu; etwas blutigen Schleim bei den Stühlen. Nach 8 Tagen gesund.

Richtet man nun auf die Erkrankungen in einer Familie zu derselben Zeit, auf die Fälle IV bis XIV nur einen flüchtigen Blick, so wird man Ruhr, Rheumatismen, Katarrhe, Schnupfen, gastrisches Fieber in frappantem Wechsel finden, dieselbe Krankheit bald als Entzündung der Schleimhaut des Dickdarms, bald als jene der Schleimhaut der Nase, der Luftwege, bald als jene der fibrösen und serösen Häute der Gelenke auftreten sehen; als jene der Hautoberfläche, der Cutis oder der Epidermis, als erysipelatöse sah ich sie nicht, wenn man nicht die rothen Flecke an den entzündeten Gelenken des Falles IV dafür nehmen will. Bei diesen verschiedensten Formen waren stets Erscheinungen gestörter Gallenabsonderung vorhanden, kein einziges Individuum hatte regelmässig mit Galle gefärbte Stühle, welche immer erst zur Zeit, wo sich auffallende Besserung einstellte, erfolgten, dann aber auffallend braungelb, grünschwärzlich, starkriechend und copiös waren; so dass die Störung in der Gallenabsonderung immer als das constanteste Symptom bei diesem Chamäleon der Ruhr erschien. Eine allgemein anerkannte Thatsache ist es, dass der Sommer Störungen der Gallenabsonderung erzeugt. Eine Störung dieser Secretion muss nothwendig eine Veränderung der Mischung der ganzen Säfte-

masse, und natürlich auch eine Veränderung der festen Theile im Körper erzeugen, welche sich theils von selbst unmerklich durch die verschiedenen Excretionsorgane ausgleicht, wodurch Krankheit verhütet wird. Theils kann sich der im Körper vorhandene Krankheitsstoff (fehlerhafte Mischung), welcher sich durch die Hautthätigkeit einen Weg bahnen will, durch zufällige Störung dieser auf die fibrösen oder serösen Häute werfen, und Rheumatismen, oder bei Neigung zu vermehrter Thätigkeit und Aussonderungen der Schleimhäute der Luftwege, auf diese, und Katarrhe, oder bei gegebener Richtung durch Diätfehler, Pflanzennahrung, unreifes Obst und dergleichen auf die Schleimhaut des Darmkanals hin seine Richtung bekommen, und dann die eigenthümliche Ruhr erzeugen, zu welcher Richtung dadurch, dass der Ursprung aller dieser Leiden im Bauch, in fehlerhaften Absonderungen, besonders der Leber ist, zu der erst eine Störung der Hautthätigkeit hinzutritt, natürlich die Hauptrichtung gegeben seyn muss. Dass nun der Mastdarm das hervorstechend afficirte Organ ist, stimmt für den theilweisen Ursprung der Krankheit durch gestörte Hautthätigkeit, die sich in den Schleimhäuten am liebsten an den Endigungen der mit einer Schleimhaut überzogenen Schläuche krankhaft äussert, wodurch nach solcher gewöhnlich auch zuerst der Anfang der Luftwege ergriffen wird, wo aber dem Schnupfen und der entzündlichen Reizung des Kehlkopfes zum Weiterschreiten auf die feinern Bronchien eine ähnliche Verrichtung, wie die Bauhinische Klappe am Blinddarm, einem solchen aufwärts keine Gränzen setzt, ohne noch weiter daran denken zu wollen, welchen Einfluss zur Weiterverbreitung der katarrhalischen Reizung auf die feinern Bronchien die durch das Lagenverhältniss gegebene Senkung des krankhaften Secrets haben mag, welches aus dem Dickdarm weiter hinauf nicht möglich ist. Wenn sich übrigens gleichwohl ohne alle nachweisbare Störung der Hautthätigkeit aus rein atmosphärisch-epidemischen Verhältnissen erfolgte Ruhren

nach derselben Ansicht recht gut erklären lassen, so steht doch auch anderntheils ein in dieser, so wie in vielen acuten Krankheiten, besonders der Schleimhäute, durch noch unbekannte Zusammenflüsse sich entwickelndes Contagium fest.

Aus der Betrachtung der verschiedenen Erkrankungen in meiner Familie wird man aus dem launischen Wechsel der Rheumatismen und der Katarrhe auch wieder auf die Identität des Wesens beider geführt werden müssen.

Da die Ruhr mit sich bringt, durch Se- und Excretion eine Ausgleichung im Organismus zu bewerkstelligen, ferner diese Ausgleichung so verschiedene, nicht immer vorherzusehende Nebenwege einschlägt, so stand schon längst in mir der Grundsatz fest, alles arzneiliche Eingreifen zu unterlassen, welches für den praktischen Arzt bei einer häufig so schmerzlichen und langdauernden Krankheit aus einleuchtenden Gründen keine leichte, manchmal selbst unausführbare Aufgabe ist (da, im Vorbeigehen gesagt, in dem Städtchen über Vierzig in kurzer Zeit starben), welche ich, als vier Stunden von dem Orte der Epidemie entfernt wohnend, um so weniger in allen Fällen einhalten konnte, indem ich sowohl öfters den ungestümen Forderungen der Patienten nachgeben, als sie auch durch medicamentöse Verordnungen beruhigen, dadurch ihre Aufmerksamkeit auf richtiges Verhalten fesseln und von Abwegen abbringen, andrerseits mich aber auch wieder überzeugen wollte, welchen Einfluss der Arzneigebrauch und welchen das Nichtsthun auf den Gang der Krankheit habe. Es mögen daher noch einige verschiedene Fälle folgen, welche ohne alles arzneiliche Eingreifen verliefen.

XV. J. J., 54 Jahre alt, Hämorrhoidarius. Ende Augusts nach Erkältung Durchfall. Wegen des blutigen Schleims, der den flockigen, verschiedenfarbigen Stühlen beigemischt war, glaubte er wieder seine Hämorrhoiden fliessend zu haben. Er gieng dabei aus, fieberte ein wenig, hatte etwas

Druck im Unterleibe, keinen Schmerz am After. Aus den flockigen Stühlen, deren einzelne Flocken verschiedene Färbungen hatten, besonders aus dem denselben beigemischten glasigen, blutigen Schleim erklärte ich die Krankheit für die Ruhr. Der glasig blutige Schleim, dem Auswurf in der Höhe einer Lungenentzündung ganz ähnlich und im Mastdarm denselben Ursprung habend, wie dieser in den Bronchien, ist ein sehr charakteristisches Symptom der Ruhr; die häufig statt dessen vorkommenden weissen eiterigen Flokken mit und ohne Blutklümpchen zeigen schon auf Excoriationen und Geschwürchen. — Ob bei diesem ängstlichen Kranken, durch seine Aengstlichkeit veranlasst, die Verordnung einer Mixtur von Mandelöl und arabischem Gummi die Zunge sehr belegt machte, will ich dahingestellt seyn lassen. Ich schritt wieder zum Nichtsthun, und nach acht Tagen liessen die stündlich ohne allen Zwang erfolgenden Stühle etwas nach, wurden später stark gelb, braun, sehr riechend und endlich die feste Oeffnung ganz schwarzbraun. Nach vierzehn Tagen war der festen Oeffnung auf einmal wieder ziemlich Blut beigemischt, welches jetzt aber bei übrigens ganz gutem Wohlbefinden schon allein aus dem Aussehen als dickes, schwärzliches Blut, mit von ihm getrenntem, dicken, gekochten Schleim, und gesondert mit den Fäces kommend, als Hämorrhoidalfluss zu erkennen war.

XVI. N., 48 Jahre alt. Am 26. August die Ruhr. Bei sehr belegter, bräunlicher Zunge, zusammengefallenem Gesicht und grosser Schwäche alle Viertelstunden mit starkem Zwang und Bauchweh die flockigen, verschieden missfarbigen, mit Schleim und Blut gemischten Stühle. Der Puls ist sehr schnell, der Durst ausserordentlich. — Keine Arznei; Milch und Wasser, Eibischthee, Gerstenschleim. Nach zehn Tagen, die Schwäche abgerechnet, genesen.

XVII. Frau L., 56 Jahre alt. Am 4. September Abweichen alle Stunden mit flockigen, verschiedenfarbigen, mit glasig blutigem Schleim gemischten Stühlen, welche nach

einigen Tagen mit dicken, blutigen Schleimklumpen und dem Eiter ähnlichen Flocken und mit braungelben Fäces gemischt waren. Zwang mässig, dagegen vor den Stühlen Leibschneiden, und steter Druck in der hypogastrischen Gegend. Die Zunge von Anfang sehr belegt; Aufstossen; schneller Puls. Keine Arzneimittel. Nach acht Tagen genesen.

XVIII. St., 50 Jahre alt. 8. September. Es ist der Einzige, der mir in dieser Epidemie vorkam, welcher sagt, dass er kein Abweichen, dagegen seit Tags vorher öfters Zwang mit Bauchweh und Abgang von harten, knolligen Fäces habe. Blut und Schleim bemerke er noch nicht, welche später mit Durchfall kamen. Er hält sich nicht im Bett auf, fiebert kaum, und ist bei öfterem Schwitzen und diätetischem Verhalten in acht Tagen gesund.

XIX. Die 18jährige Tochter hat die Ruhr in hohem Grade mit starkem Fieber, Zwang, Leibweh und den charakteristischen Abgängen, welche hier vierzehn Tage lang währen, wo die Genesung eintritt. Es klagte nicht leicht ein Kranker, dass er Frost bei Anfang der Krankheit wahrgenommen habe, wenn gleich der schnelle Puls, den fast alle Ruhrkranke im Anfang haben, die plötzliche Abgeschlagenheit Fieber anzeigten.

XX. Bei dem 20jährigen Bruder verlief die ihn ebenfalls sehr heftig befallende Ruhr bis zum zehnten Tage sehr günstig, wo er in Folge von Weingenuss Engsein und Druck auf der Brust, Stecken bei vollem, aussetzendem Pulse bekam. Die stündlich und häufiger erfolgenden Stühle sind gelb und verschiedenfarbig, ohne Beimischung von Blut; der Leib ist beim Druck sehr empfindlich. — Calomel gr. II mit Magnesia und Gummi arabicum, Blutegel, Vesicans. — Nach achttägigem Gebrauch des Calomels und eintretender Salivatien geheilt.

XXI. O., 54 Jahre alt. Die charakteristischen Ruhrstühle mit sehr geringem Zwang und Leibweh. Puls normal. Durch Schwitzen in fünf bis sechs Tagen gesund.

XXII. Die 18jährige Tochter bekam im Anfang täglich 3 bis 6 Gran Calomel mit Gummi arabicum, und war erst in vierzehn Tagen und eintretender Salivation genesen.

XXIII. R. Töchterchen, 4 Jahre alt, 5. September die Ruhr. Alle Viertelstunden Stühle mit blassgelben Flocken und blutigem Schleim. Der Schleim ist öfters gleich in den ersten Tagen eiterig, dick. Puls sehr schnell, Zwang und Bauchweh; Zunge weiss belegt; Durst. Etwas Schweiss. Nach acht Tagen Stühle seltener, stark riechend, gelb und braun, copiös und kaum mehr eine Spur von Blut und Schleim zeigend.

XXIV. K. Töchterchen, 8 Jahre alt. Beim Nichtsthun von der ausgesprochensten, fieberhaften Ruhr in acht Tagen genesen, so wie sein vierjähriges Schwesterchen in noch kürzerer Zeit.

XXV. Frau M., 56 Jahre alt, muss öfters auf den Stuhl ohne allen Schmerz; blos leichtes Bauchweh vor dem Abgang von etwas glasig blutigem Schleim mit weichen Fäces. Der Puls ist wenig schneller. Es geht so leicht fort, bis nach acht Tagen diese Krankheitssymptome verschwunden sind. Es war hier fast kein anderes Symptom, als vier bis sechs weiche Stühle mit obiger Beimischung, und die Ruhr verlief mit weniger Unbequemlichkeit als ein Schnupfen.

XXVI. W. Söhnchen, 8 Jahre alt. Die Ruhr verlief hier bei grosser Hinfälligkeit und Fieber mit sehr häufigen, blutig schleimigen Stühlen, wenig Bauchweh und Zwang in acht bis zehn Tagen ohne den Gebrauch von Arzneistoffen ganz gut.

XXVII. Eben so gieng es mit zwei die Ruhr in ihrer ausgeprägten Form habenden Knaben des V., wovon der eine 8, der andere 6 Jahre alt war.

XXVIII. B. Söhnchen, 10 Jahre alt, dessen 18jährige Schwester mit Calomel behandelt wurde, wurde zum Nichtsthun gewählt. Die Ruhr verlief in acht bis zehn Tagen bei sehr belegter Zunge, mässig schnellerem Puls, gelindem

Zwang und Bauchweh sehr leicht, wenn sie gleichwohl anfänglich intensiv auftrat.

XXIX. Br. Söhnchen, 6 Jahre alt, hatte anfänglich starken Zwang, Bauchweh, sehr häufige Ruhrstühle. Mit Mühe konnte ich die ängstlichen Eltern bei den so häufig erfolgenden Todesfällen vom Arzneigebrauch abhalten. Er war nach zehn Tagen genesend.

XXX. Frau J., Gemahlin des Falles XIV. Nach Genesung ihres Mannes erkrankt. Bei schnellem, vollem Puls die flockigen, verschiedenfarbigen Stühle mit blutigem, glasigem Schleim. Aus dem Ansehen der Stühle, die selbst einigemal breiig und etwas compact und kaum mit einem Krankheitsgefühl verbunden waren, wurde wieder allein die viele Opfer in Mergentheim kostende Ruhr diagnosticirt. Der Schleim zeigte auch wieder in diesem Fall mehr dicke, gleichsam gekochte Beschaffenheit, öfters in grossen Klumpen. Die Stühle erfolgten zu vier bis sechs in 24 Stunden fast ohne Zwang, mit leichten Leibschmerzen und dem Gefühl von Druck im Unterleibe. — Wenn die Stühle nicht so gar häufig auf einander erfolgten, der Schleim länger im Mastdarm angehäuft seyn mochte, so scheint er dicker und nicht so glasig zum Vorschein zu kommen.

Ausser diesen hier kurz erwähnten Fällen, welche ohne alles arzneiliche Eingreifen behandelt wurden, und günstig verliefen, liessen sich noch viele, mehr oder weniger heftig an der Ruhr Erkrankte, auf gleiche Weise Behandelte aufführen, welche theils diese ihnen kund gewordene und so günstig endende Behandlung mit Nichts auf eigene Faust einhielten, theils von mir nicht aufgezeichnet wurden. So viel möge übrigens noch bemerkt seyn, dass ich durchaus nicht zu diesem Nichtsthun blos die gelinderen Fälle wählte, sondern gleichsam blindlings in den Glückstopf griff, das heisst, es immer einhielt, wo ich nicht offene Hindernisse, welche ich einem die Privatpraxis Uebenden nicht herzuzählen brauche, gleich beim ersten Besuch vorliegen sah, oder mit

Mitteln experimentiren wollte; durchaus aber auf die Heftigkeit des Erkrankens keine Rücksicht nahm. Dass viele der angeführten Fälle so leicht begannen und auch so verliefen, glaube ich eben der eingehaltenen Behandlung, wenigstens in vielen Fällen, zuschreiben zu müssen. Ferner schritt ich zu diesem Verfahren gleich zu Anfang und durch die Höhe der Epidemie, so dass es mir nicht hier, wie so manchem gegen das Ende einer Epidemie, ergieng, endlich das rechte Mittel gefunden zu haben, weil jetzt bei diesem Mittel Alle genasen. Selbst bei den Pestepidemieen genesen gegen das Ende derselben die Kranken leicht bei den verschiedensten Mitteln und beim Nichtsthun. Immer kam es mir aber vor, dass, wenn einmal auch dem Anschein nach auf unschuldige Weise zum Arzneigebrauch geschritten war, man nicht mehr zur Einfachheit des Nichtsthuns zurückschreiten konnte, und das nun einmal durch das ärztliche Eingreifen begonnene Durcheinander systematisch durch solches durchzuführen gesucht werden musste.

Es sey mir nun vergönnt, mehrere durch arzneiliches Eingreifen behandelte Fälle mitzutheilen, und ihnen einige tödtlich geendigte mit den Leichenbefunden anzureihen, da zudem der pathologischen Anatomie der Ruhr jeder Beitrag vorläufig noch sehr wünschenswerth seyn muss.

XXXI. Die 18jährige Tochter des M. erkrankte 8 Tage früher als ihr Vater an der Ruhr, und bekam dreimal täglich 1 bis 2 Gran Calomel mit etwas Magnesia und arabischem Gummi, nebst der mehr erwähnten Diät. Der Zwang und das Bauchweh mit fast viertelstündigen Abgängen minderte sich nach acht Tagen, es stellte sich endlich Speichelfluss mit Besserung aller Symptome ein, und sie genas gegen Verlauf von vierzehn Tagen.

XXXII. Die 18jährige Schwester des Falles XXVIII erkrankte zugleich mit ihrem Bruder. Sie hatte acht Tage vorher schon ohngefähr sechs mal täglich Abweichen; es trat die Reinigung ein, und sie glaubte sich gesund, als jetzt

wieder Abweichen mit blutigem Schleim, Leibschneiden und starker Zwang erschien, und sie wenigstens stündlich auf den Stuhl musste. Der Puls gieng sehr schnell. Sie bekam dreimal täglich 2 Gran Calomel mit einem Scrupel arabisches Gummi bis zur Salivation; dann genesen.

XXXIII. R. Frau kam durch fehlerhaftes Verhalten während zwei Tagen ziemlich krank in Behandlung. Puls sehr schnell, Gesicht roth, um die Augen zusammengefallen; Durst stark; Zwang sehr heftig mit starkem Bauchweh; der Bauch beim Druck sehr empfindlich. Alle Viertelstunden Abgang von flockigem, verschiedenfarbigem Koth mit blutigem Glasschleim. Sie erhielt auf einmal einen Scrupel Calomel mit etwas Magnesia, und fühlte sich des andern Tages auf den Abgang vieler grünen Stoffe erleichtert. Weiter dreimal täglich 2 Gran Calomel mit etwas Magnesia und arabisches Gummi. Die Stühle wurden seltener, copiöser, die Schmerzen geringer. Die eigensinnige Kranke nimmt verschiedene Nahrungsmittel wider meinen Willen. Es stellt sich nach acht Tagen vollkommene Urinverhaltung ein mit Schmerz in der Blasengegend, so dass sie mehrere Tage katheterisirt werden musste. Ich verschrieb *Tinct. rhei aquos.* eine Unze zu 7 Unzen Flüssigkeit, worauf sie wieder alle Paar Minuten Stühle und mehr Leibweh bekam; daher wurde wieder zum Calomel geschritten, worauf das Bauchweh wieder nachliess, der Puls ruhiger wurde, und bis zur Salivation, welche nach vierzehn Tagen eintrat, fortgefahren, wo sie dann trotz groben Diätfehlern, die sie wieder machte, und dadurch wohl Aphthen bekam, gegen welche ich ein *Decoctum rad. Columbo* mit *Spir. nitr. dulc.* und *Syrup. diacod.* verordnete, allmählig genas.

XXXIV. R., 40 Jahre alt. Heftiger Zwang und Leibweh mit sehr häufigen Abgängen. Puls schnell und etwas hart. Er nahm täglich dreimal 2 Gran Calomel, und genas nach zehn Tagen. — Später bekam er nach einer Erkältung die mehrere Wochen währende Gliederkrankheit.

XXXV, XXXVI. M. Frau, 50 Jahre alt, die Tochter 20 Jahre alt, seit zwei Tagen an ausgebildeter Ruhr darniederliegend. Jede bekommt dreimal täglich 2 Gran Calomel mit arabischem Gummi, und die Mutter ist in fünf, die Tochter in zehn Tagen genesen.

XXXVII. N., 19 Jahre alt. Als Dienstmagd im Spital an der Ruhr darniederliegend, entlief sie in ihren vier Stunden entfernten Wohnort, wo sie bei mit Zwang verbundenen häufigen Ruhrstühlen, Schmerz und grosser Empfindlichkeit des Bauches gegen Druck ankam. Zu Anfang der Krankheit erhielt sie ein Brechmittel von dem sie behandelnden Arzte. Ein Aderlass und alle zwei Stunden, später viermal täglich 2 Gran Calomel führten sie nach fünf Tagen der Genesung zu.

XXXVIII. Sch., 40 Jahre alt. Gleich von Anfang der Ruhr bekam er dreimal täglich 1 bis 2 Gran Calomel. Noch vierzehn Tage währte beim Calomelgebrauch die Häufigkeit der Stühle mit Zwang alle 1 bis 2 Stunden fort. Die Abgänge sind meist blos mit weissen, dicken, dem Eiter ganz ähnlichen Flocken und Klümpchen mit Blutstreifen und Blutkügelchen vermengt, welche sich immer gleich bleibende Abgänge hartnäckig über vierzehn Tage anhielten, wobei die letztern acht Tage der Puls kaum beschleunigt, die Zunge aber sehr belegt, dabei gespannte, schmerzhafte Hämorrhoidalknoten waren. Nach vierzehn Tagen, bis wohin er stets Calomel nahm, welches wegen Ergriffenseins des Zahnfleisches bei Seite gesetzt wurde, erfolgten blos alle drei bis vier Stunden, jetzt meist aber copiöse, breiige, gelbbraune, ausserordentlich riechende Ausleerungen, von denen getrennt, manchmal aber auch ganz allein die eiterig flockigen Abgänge noch immer erschienen. Diese eiterigen Abgänge kamen hier wohl von Geschwürchen im Mastdarm her. Er bekam *Tinct. rhei aquos.* ohne merkliche Veränderung. Nach drei Wochen genas er.

XXXIX. Br., 23 Jahre alt. Diesen kräftigen Mann traf

ich, nachdem er schon mehrere Tage die Ruhr hatte. Viertelstündlich erfolgten die blutig schleimigen, mit Kothflocken untermischten Stühle ohne besondern Zwang noch Schmerz im Bauche, meist ohne Gefühl ins Bett. Bisher wurde Calomel und *Emulsio oleosa* gegeben. Er bekommt plötzlich eine Ohnmacht, kalte Extremitäten, wovon er sich übrigens bald wieder erholte, wo dann, wie vorher, seine Hauptklage ein fürchterliches Gefühl von Hitze und Bangigkeit war. Der Puls gieng schnell, übrigens voll; die Zunge wenig belegt, roth, etwas trocken; das Gesicht collabirt. *Tinct. rhei aquos.* in Mixtur schien ihm keine Erleichterung zu verschaffen, weshalb er des andern Tages stündlich einen Kaffeelöffel voll *aqua oxymuriatica* in Gummiwasser (2 bis 3 Loth arabisches Gummi in einem Maasse Wassers gekocht) zu nehmen hatte. Nach zwei Tagen fühlt er sich viel besser, die Stühle sind seltener, kothiger, doch noch mit Fleischwasser ähnlicher Beimischung. Sie gehen schon seit einiger Zeit gefühllos ins Bett, wodurch der ohnedies unreine Kranke gleichsam im Koth erstickt. — Nach acht Tagen des Erkranktseins bekommt er wegen vermehrter Klage über Bangigkeit von einem meiner Herren Collegen ein Brechmittel aus Ipecacuanha und eine Mixtur von *Tinct. rhei aquos.* — Als ich ihn am 8. September wieder sah, war das Gefühl von Hitze in seinem Körper, deren Sitz er besonders in der Herzgrube und unter dem Brustbein angab, unerträglich, ohne gerade viel zu trinken. Er bekam Abends wieder einen Anfall von Ohnmacht, als er zufällig ausser Bett war, welcher bei halbem Bewusstsein, zusammengefallenem, kleinem, schnellem Puls beinahe eine Stunde anhielt, hat öfters Brechreiz, Schluchzen. Die Extremitäten waren kalt; weder bei den ganz gefühllos ins Bett erfolgenden Stühlen, noch ausserdem irgend ein Schmerz, selbst nirgends beim stärksten Druck auf den Bauch. *Infus. Valerianae* und *aq. oxymuriatica.* In der Nacht erfolgte wieder Wärme der Extremitäten und Schweiss über den ganzen Körper, allein der Puls sank,

wurde schneller, kleiner, die Nasenlöcher schwarz gefärbt ohne Spur von Leiden der Gehirnthätigkeit. *Extr. nuc. vomic. gr. j* alle zwei bis vier Stunden, indem man aus den kalten Extremitäten, die zwar jetzt verschwunden waren, aber doch so hartnäckig anhielten, wieder an das Erliegen des Bauchnervensystems dachte. Nachmittags trat ein Gefühl von Hinderniss im Schlingen und von Zusammenschnürung des Halses ein. Das Gefühl von innerer Hitze bei wieder vollerem und langsamerem Pulse minderte sich. Die Zunge ist immer roth, etwas trocken. Am 10. schwächer, collabirter; Puls schneller, kleiner; sehr copiöse, weissgrüne, dick breiige Ausleerungen, sechs bis acht mal in 24 Stunden. Nachmittags wieder Ohnmacht mit convulsivischen Bewegungen des Mundes und Kopfes; Eiskälte der Extremitäten, hippokratisches Gesicht, Pulslosigkeit, wobei der Geist ungetrübt war, und der Kranke blos über Engsein auf der Brust klagte. Der Bauch ist zusammengefallen, weich. Es wurde Wein gereicht Die kalten Extremitäten und Pulslosigkeit hielten bei vollem Bewusstsein bis zum andern Tage an, wo der Tod erfolgte, und hier offenbar wieder die Ursache des Erliegens zunächst im Gangliensystem zu suchen ist, wodurch das von ihm mit Nerven versehene Gefässsystem lange vor dem Tode abgestorben erschien, ohne jedoch, wie bei Gangrän im Bauche, so schnell vom Tode gefolgt zu seyn, weil hier nicht, wie bei jener, so grosse Destructionen noch weiterer zum Leben nöthiger Organe gleichzeitig vorhanden sind

Section 24 Stunden nach erfolgtem Tode. Der Kopf blieb uneröffnet. Die untern Lappen und der hintere Theil beider Lungen mit schwarzem Blute ganz angeschoppt, daher nicht mehr knisternd, mürbe, zerreissbar, wie bei Typhus. Die Schleimhaut der Bronchien etwas röther. Das Herz schlaff. Die innere Fläche der grossen Blutgefässe vermuthlich durch Imbibition gleichförmig dunkelroth. Die Oberfläche der Leber dunkel bleifarbig, blos nicht im äussern rechten Theil,

auf der Durchschnittsfläche blasser und mürbe, etwas flüssiges, mehr rothes als schwarzes Blut ergiessend. Die Gallenblase enthielt wenig gelbe Galle. Die Milz normal gross, breiig, aber mehr hellroth und nicht, wie meist im Typhus, schwarzroth. Die innere Fläche des Magens schmutzig, bleifarben, mit dunkelrothen Streifen und Gefässnetzchen, jedoch glatt. Der Zwölffingerdarm gesund. Der Dünndarm bis zum Blinddarm blass, gesund, gegen letztern blos zerstreute, leicht rothe Flecken und entwickelte Gefässnetzchen auf der innern Fläche zeigend. Die Gekrösdrüsen des Dünndarms grösser, weissgelb, die in der Blinddarmgegend und vom Dickdarm geschwollen, dunkelroth, wie beim *Typhus abdominalis.* Von der Blinddarmklappe an bis an den After ist die innere Fläche des Dickdarms ganz entartet. Vom Blinddarm kann man mit dem kleinen Finger in den wurmförmigen Fortsatz gelangen, dessen innere Fläche übrigens gesund ist. Auf der innern Fläche des Blinddarms sind sparsam Geschwürchen, Grübchen von unregelmässig rundlicher Form, linsen- und erbsengross, mit scharfen niedern Rändern. Da ihr weisslicher, aus der Muskelhaut, aus schmuzzig sehnigen Fasern bestehender Grund in der grauen, schwarzblau gefleckten Schleimhaut eingebettet ist, so haben sie beim ersten Anblick einige Aehnlichkeit mit den Menschenblatternarben bei Farbigen. Die Ränder dieser blassen, flachen Grübchen zeigen weder im Grunde, noch an ihrer Umgebung eine Spur von Entzündungsröthe, und mit ihnen sitzen auf der grauen Schleimhaut fast gleich viele blauschwarze, gleichsam melanotische Flecken, von ähnlicher Grösse, wie die Geschwürchen, wodurch ein getigertes Ansehen entsteht, welches durch Vermehrung jener genau begränzten, Excoriationen ähnlichen, blassen Grübchen und schwarzen, dazwischen zerstreut liegenden Fleckchen weiter vom Blinddarm weg immer gedrängter wird, so dass endlich im *Colon transversum* und *descendens* bis zum Mastdarm die ganze Schleimhaut in einer Masse solcher in einander ge-

flossner Grübchen und zwischenliegender melanotischer Stellen besteht, bis im Mastdarm die Grübchen wieder weniger, dahingegen die Schleimhaut an ihrer Stelle unebner, warzig, mit blassrothen Wucherungen auf schwarzem und grauem Grunde sich zeigten. Die Darmhäute, besonders die des Mastdarms waren sehr verdickt, vorzüglich die Muskelhaut, welche Verdickung daher nicht ödematös, sondern fibrös erschien. Die Urinblase und die Nieren waren gesund, letztere stark mit Blut angefüllt. An dem *Plexus solaris* konnte ich bei oberflächlicher Untersuchung nichts Krankhaftes entdecken.

Wahrscheinlich ist es mir, dass die vertieften Grübchen Folgen des Abfallens oder Absterbens der schwarzen Blättchen waren, daher aller Entzündung entbehrten.

In diesem Fall waren also im Dickdarm derartige Destructionen, dass man freilich nicht, wie in dem oben von Dr. Veit citirten Fall, blos Lähmung des splanchnischen Nerveus annehmen muss. Zugleich ärgerte mich übrigens dieser, so wie noch andere Fälle, dass ich nicht zur Anwendung örtlicher, in solchen Fällen durch eine *englische* Pumpe unmittelbar auf den kranken Theil zu applicirender Mittel, zum Einspritzen einer Sublimat- oder Zinksolution geschritten war.

XL. Sp. M., 67 Jahre alt. Sie hatte mehrere Tage Durchfall, dann Aufstossen und Erbrechen; steten Zwang mit dünnen, blutig schleimigen, wenigen Koth enthaltenden Stühlen, welche sie beständig auf den Nachtstuhl zu sitzen nöthigten oder in das Bett giengen. An Erbrechen und Aufstossen litt sie schon seit mehreren Jahren. Obgleich sie schneidende Schmerzen im Bauche klagte, so war derselbe gegen Druck nirgends empfindlich. Der Puls ist schneller; die Zunge weiss belegt. Sie erhält dreimal täglich 2 Gran Calomel und Abkochung von arabischem Gummi. Zwei Tage später ist der Zwang und das Bauchweh geringer, endlich ganz geschwunden, dahingegen die blutwässerigen, mit et-

was braunem Koth vermengten Stühle fast stets ins Bett laufend, oder sie muss stets auf dem Nachtstuhl sitzen. Das Gesicht ist collabirt. Dem Calomel wurden 4 Gran Dower-sches Pulver beigemischt, und dazwischen eine ölige Emulsion mit etwas *Extr. hyoscyami* gegeben. Des andern Tags stellt sich Singultus ein, welcher die Patientin sehr belästigt. Die Stühle erfolgen nur alle 1 bis 2 Stunden, ohne allen Schmerz, sind dünn, braun, sehr stark riechend, ohne Blut. Sie fühlt sich besser, hat Schweiss, Durst; die Zunge ist etwas trocken. Am Abend desselben Tages Stechen auf der linken untern Seite des Brustkastens ohne besonders auffallenden Husten. Nach zwei Tagen, wo ich sie nicht sah, am neunten Tage der Krankheit, war sie todt.

Section 30 Stunden nach erfolgtem Tode. An den Lungenspitzen beider Seiten alte Adhäsionen und narbige Stellen, melanotische und weisse, harte Massen und leere Höhlchen, obgleich sie in ihrem ganzen Leben nicht auf der Brust gelitten haben wollte. Der untere Lappen der linken Lunge roth hepatisirt, fest, durchaus nicht knisternd, mehr hell- als dunkelroth, zum Theil mit Wasser und Blut gefüllt. Die übrigen Lappen beider Lungen blass, und nicht, wie im vorigen Fall, mit schwarzem Blut angeschoppt. Die innere Fläche der Bronchien blass. — Die Leber blassbraun, der Rand und der linke Lappen auf der Oberfläche grösstentheils bleifarbig; die den falschen Rippen entsprechende Oberfläche zeigte die bei Frauen und eine sitzende Lebensweise Führenden so häufig vorkommende weisse, aus sehr verdicktem Peritoneum gebildete Querfalte. Ich glaube nämlich, dass diese von entzündlicher Reizung zeugende Verdickung des Peritonäums und die horizontale Falte quer über die Leber vom vielen Sitzen oder von Schwangerschaften kommen und durch Druck der Rippen erzeugt werden möchte. Das vor uns habende Individuum war noch Jungfrau. Aus der eingeschnittenen Leber floss viel mehr rothes als schwarzes Blut. In der mit schwarzgrüner Galle gefüllten Gallenblase

waren viele kleine, schwarze, eckige Steinchen. Die nicht vergrösserte Milz weicher, in der Durchschnittsfläche hellroth. Das Pancreas gesund. Die innere Fläche des Magens, besonders in der grossen Curvatur und im Grunde bleifarbig, schwarzgrau, und an diesen Stellen in dicke, netzförmige Falten gezogen, welche aus der verdickten Schleimhaut gebildet waren, und viele aus rothen Gefässverästlungen gebildete Flecken zeigten. Das Netz etwas geröthet. Die innere Fläche des Duodenums stark von Galle gefärbt, die Drüsen gegen den Pförtner als weisse Blättchen sehr entwickelt. Die äussere und innere Fläche des Dünndarms normal; die Gekrösdrüsen blos gegen das Cöcum etwas geröthet, die des Blind- und Dickdarms dunkelroth, geschwollen. Von der Blinddarmklappe an zeigt der zusammengezogene Dickdarm schon äusserlich dunklere Färbung und Gefässentwicklungen. Der Eingang in den wurmförmigen Fortsatz gestattet den Eintritt des kleinen Fingers, und enthält dünne gelbe Fäcalmaterie. Die innere Fläche des Cöcums ist grau, durch viele unregelmässige schwarze Fleckchen uneben; enthält keine Geschwürchen oder Grübchen. Weiterhin im *Colon adscendens*, statt der schwarzen Flecken, dunkelrothe, aufgewulstete, theilweise Falten bildende, quere Stellen aus der rothen Auflockerung der Schleimhaut gebildet, welche aber nicht sowohl aus deutlich zu bemerkender Gefässentwicklung, als vielmehr aus gleichförmiger, rothlaufartiger Röthe bestanden. Das *Colon transversum* beugte sich *V* artig gegen das Hypogastrium herunter, in welcher tiefsten Beugung viele schwarze, warzige Auswüchse in Menge sich vorfanden, die sich in der aufsteigenden Partie wieder etwas verminderten, als wenn diese warzigen, schwarzen, den Pilzen ähnlichen Excrescenzen durch den hier im untern Theile der *V*förmigen Krümmung stagnirenden Darminhalt begünstigt worden wären. Weiterhin gegen das *Colon descendens* waren wieder die rothen und schwärzlichen Auflockerungen vorherrschend, welche hier eingeschnitten

in ihrer Mitte, gleich venösen Sugillationen, schwärzliches Blut enthielten. Diese schwarze, etwas feste Sugillation sass auf der Muskelhaut auf, und war von der verdünnten, hellrothen Schleimhaut überzogen, in welcher die Kupferröthe weiter als die Sugillation sich verbreitete, so dass die Flekken mehr als einen Zoll im Durchmesser hielten. Im *Colon descendens*, besonders weiter unten im *S romanum* und im *Rectum* kamen wieder ganz dicht gedrängt die schwarzen, pilzähnlichen Auswüchse vor, welche bei aufgeschnittenem Darm, der Länge nach betrachtet, mehr oder weniger den Zwischenräumen der *Ligamenta coli* entsprechende Reihen bildeten. Diese erbsen-, ja bohnengrossen Warzen hatten mit Pilzen dadurch noch eine täuschendere Aehnlichkeit, weil sich auf ihrer rauhen, unebenen Oberfläche der Art gelber Koth fest angeklebt hatte, dass derselbe gerade wie der Blüthenstaub der Farrenkräuter, jedoch mit kleinen schwarzen Interstitien sie bedeckte, und von ihnen hart abzuwischen war. Der Boden, auf dem diese Warzen dem Hundert nach sassen, also die übrige Schleimhaut, war grau; um den Grund der Warzen keine Spur von Entzündungsröthe. Die Warzen selbst bestanden entzweigeschnitten aus grumösem, schwarzem, festgewordenem Blut, welches sich am Grunde unter die Schleimhaut verbreitete und verlaufend endete, indem der hervorragende warzige Theil unvermerkt aus der Schleimhaut hervortrat und keine Bedeckung hatte, sondern rauh getrocknetem, bröcklichem, schwarzem Blut glich. Die Warzen sassen selten vereinzelt, sondern gruppenweise beisammen. Die Häute des Dickdarms, besonders des Mastdarms waren sämmtlich dicker. — Die Nieren waren sehr blutreich; die Blase gesund.

Trotz der grossen pathologischen Störungen im Dickdarm war hier auch in der letztern Zeit der Krankheit der Schmerz im Bauch und bei den Stühlen ganz gewichen. Es scheint der Zwang aufzuhören, wenn in dem Darm gangränescirende

Processe vorgehen, oder von vornherein die Entzündung im Mastdarm zu den bösartigen gehört. Also auch hieraus ist weiter das schlimme Anzeichen bei der Ruhr zu erklären, wenn bei aus dem ganzen Krankheitsbild erhellendem heftigem Erkranktsein wenig oder kein Zwang vorhanden ist, welches in vielen leichten Fällen, wie oben bemerkt, zwar auch häufig sich ereignete, allein dann zeigte das ganze Bild harmonisch die Leichtigkeit des Falles. — Das gefühllose Laufen der Stühle ins Bett oder in den Nachtstuhl ist schlimm. Bei diesem letztern Kranken waren statt der Grübchen und der Geschwüren ähnlichen Vertiefungen des vorigen Falles schwarze Warzen von gleichsam organisirtem geronnenem Blut. Jene von aller Entzündung keine Spur zeigenden Grübchen des vorigen Falles hielt ich schon für jene gangränescirten, herausgefallenen, melanotischen Fleckchen, welche Ansicht hier bestätigt zu seyn scheint, indem statt des brandigen Herausfallens diese melanotischen Fleckchen durch ungetrübteres Beibehalten ihres Ursprungs von sugillirtem Blut zu warzenförmigen Excrescenzen wucherten. Ich fand in diesem Fall nicht ein Grübchen oder Geschwürchen. Es scheint hier also in den venösen Sugillationen weniger Neigung zur Gangränescenz, als zur productiven, entzündlichen Thätigkeit vorhanden gewesen zu seyn. Die rothen Platten im aufsteigenden und zum Theil im queren Colon, die in ihrem Innern schwarzes, sugillirtes Blut enthielten, zeugen wieder dafür, indem über der Ecchymose die Schleimhaut sich rothlaufartig entzündete, während sie an andern Stellen, wo vielleicht der scharfe Koth vermöge der Krümmungen und bauchigen Erweiterung des Darms stärker und ätzend agiren konnte, die Schleimhaut entzündungslos wich und der venösen Ecchymose die Wucherung zu Warzen gestattete, um welche, wie oben bemerkt, übrigens eben so wenig Entzündungsröthe wahrzunehmen war, als um die Grübchen des vorigen Falles.

XLI. Die 79jährige Frau B. kam seit zwei Jahren nicht

ausser Bett in Folge von halbseitiger Lähmung durch erlittene Apoplexie; ist sehr abgemagert; hustet viel. Am 15. September bekam sie die Ruhr. Im Hause ist Niemand weiter daran erkrankt. Sie erbrach sich mehrmals, hat häufige blutig schleimige, mit dünnen Kothflocken vermischte Stühle mit Zwang und Bauchweh. Der Husten lässt auffallend nach. Puls klein, schnell. Calomel gr. 2 dreimal täglich, welches sie vier Tage fortnahm. Zwang und Leibschmerzen verloren sich. Die blutigen mit dickerem Schleim und öfters mit grünem Koth vermengten Stühle folgten meist fast unaufhaltsam ins Bett. Am 19. September die einzige Klage über sehr lästigen Druck in der Herzgrube und unter dem Brustbein, über grosse Bangigkeit und Athmungsbeschwerde, wodurch sie in keiner Lage ruhig bleibt, bei dem steten Wechseln derselben mittelst Hülfe der Umgebung völlige Schlaflosigkeit; rasche Sprache. Die Nase und die Extremitäten werden kalt. Des andern Tages ist völlige Pulslosigkeit vorhanden; die gelähmte Hand fühlt sich aber zwölf Stunden vor erfolgtem Tode noch warm an, welche Wärme ihr wohl blos künstlich durch das bei dieser Extremität stets eingehaltene aussergewöhnliche Warmhalten mitgetheilt wird. — Laudanum, Camphor und Valeriana brachten keine Veränderung in den Gang der Krankheit zum Tode, der am 21. Morgens eintrat.

Section nach 24 Stunden. Die Schädelknochen auffallend dick. Die harte Hirnhaut ebenfalls sehr dick, auf der rechten Hirnhemisphäre wahrhaft lederartig, und dem hinteren Hirnlappen entsprechend eine Groschen grosse Knochenlamelle in ihrer Substanz. Die leeren arteriellen Gefässe hatten härtere Häute, und lagen als knorplige Kanäle, jedoch meist von Blut leer, auf der Oberfläche der harten Hirnhaut. Zwischen der Spinngewebehaut und der *Pia mater* viel, die Gyri gleich einer weisslichen Sulze ausfüllendes Wasser; dieser auf der rechten Hemisphäre stärkere Erguss bildete gegen den *Processus falciformis* einen ganz wässerigen Wulst. Die

weisse Hirnsubstanz etwas schmutzig grau. Der rechte sehr ausgedehnte und vergrösserte Ventrikel strotzte, wie im ausgebildeten Hydrocephalus, von klarem Wasser; der linke ist ebenfalls grösser, als normal, und auch mit Wasser angefüllt. Gleich unter dem rechten Ventrikel gegen die Basis, noch in der weissen Substanz in der Nähe des Eintritts des *Processus choroideus* zeigte sich ein schmutzig gelbbrauner, etwas eckiger, ohngefähr einen Zoll im Längendurchmesser habender, länglicher Fleck, welcher offenbar eine leicht mit den Wänden an einander liegende und agglutinirte Höhle darstellte, die mit einer dünnen Schichte jener schmutzig gelbbraunen Masse überzogen war. Hier war vor mehreren Jahren der Bluterguss, der Sitz der Apoplexie, und die Ursache der Lähmung der linken Körperhälfte. — Der Brustkasten sehr eng gebildet, in der Spitze der Lungen viele melanotische Knötchen, die übrige Lunge, wie bei alten Leuten gewöhnlich, stark schwarz marmorirt; die unteren Lappen zum Theil mit wässerigem Blut überfüllt. Die innere Fläche der Bronchien war trotz des schon seit Jahr und Tag existirenden, als Bronchialhusten erschienenen *und* seit den letztern Wochen als heftiger Katarrh aufgetretenen Hustens nicht geröthet. Die innere Fläche des Magens sehr roth und stellenweise mit dunkelrothen Stippchen punktirt. Der Zwölffinger-, der Dünndarm, die Gekrösdrüsen gesund. Blos am Ende des Ileums, nahe der Einmündung in den Blinddarm war dessen innere Fläche etwas rothgefleckt; die des Blinddarms selbst sehr geröthet, sammetartig aufgelokkert, einzelne Stellen dunkler, röther und erhabener, wodurch leichte Unebenheiten entstanden; keine Geschwüre. Die Schleimhaut liess sich leicht von der Muskelhaut trennen. Weiterhin im Colon verlor sich die rothe Färbung der Schleimhaut, oder erschien in blos grossen, unregelmässigen Flecken, um im *Colon descendens* und im *Rectum* wieder stärker hervorzutreten. Nirgends waren aber auch hier, ausser dieser sammetartigen Röthe und leichten Auflockerung

der Schleimhaut, Excoriationen oder Geschwüre zu bemerken. Die rechte Niere, welche wie die linke ziemlich mit Blut gefüllt war, hatte in ihrer Rindensubstanz auf der Oberfläche eine welsche Nuss grosse, straff angespannte Wasserblase. — Die Leber war am grössten Theil ihrer Oberfläche, besondess an ihrem untern Rande bleifarbig, und aus den gemachten Einschnitten floss viel flüssiges rothes Blut; ihre Substanz selbst war etwas mürbe; die Gallenblase leer; die Milz normal.

In diesem Falle zeigte die Section zwar blos die pathologischen Veränderungen einer einfachen Schleimhautentzündung, also die eines entzündlichen Katarrhs, tödtete aber demohngeachtet unter denselben Erscheinungen der vom Gangliennervensystem des Bauches ausgehenden Lähmung. Das schlimme Zeichen des Druckes unter dem Brustbein, und im vorliegenden Fall mit besonders grosser Klage über Schwerathmigkeit liess in den Organen der Brust keinen Grund auffinden. Ich glaube nicht, dass die Veränderungen im Gehirn, der Druck des Wassers auf dasselbe eine besondere Begünstigung zum Erlahmen der Bauchganglien gegeben haben möchte, da trotz jener krankhaften Erscheinungen im Gehirn die Functionen desselben bis fast zu Ende ungetrübt blieben und am letzten erlagen, welches im Gegentheil für die beiderseitige Unabhängigkeit dieser Nerven - Centren spricht.

XLII. V., 68 Jahre alt. Seit dem 16. September brachte er bei den Erscheinungen der leichten Ruhr acht Tage ausser dem Bett zu. Dieselbe schien beim Nichtmediciniren günstig zu verlaufen; nur blieb er dem Nichtsthun weder in so fern getreu, als er durchaus keine geeignete Diät in Hinsicht auf Essen und Trinken einhielt (er trank z. B. Bier), noch hielt er ein gleichförmig warmes Verhalten der Hautoberfläche ein. Ich fand ihn nach acht Tagen des Erkranktseins im kalten Zimmer, in welchem er auf den entfernt stehenden Nachtstuhl alle halbe bis ganze Stunde aus dem

warmen Bett, in dem er sich seit einem Tag aufhielt, entblösst marschirte Die Stühle waren noch flockig, verschiedenfarbig, mit blutigem Schleim. Leichtes Bauchgrimmen zu Anfang der Krankheit ausgenommen, hatte er bis jetzt gar keine Schmerzen, noch eine besondere Klage, und jetzt blos öftere, ganz ohne Zwang erfolgende Stühle mit Klage über Schwäche, Appetitmangel und Durst. Das Gesicht war etwas eingefallen; besonders fiel mir die veränderte, verfallene, etwas heisere Stimme auf. Der nicht sehr gesunkene Puls war schnell, die Zunge weiss belegt, der Bauch beim Druck nirgends empfindlich, weich, die Haut feucht. Ich verordnete eine ölige Emulsion und wärmeres Verhalten. Allein schon in der Nacht sank nach Aussage des ihn nun weiter behandelnden Dr. Veit der Puls, und schwand des andern Tages beim Gefühl von Bangigkeit ganz. Mit kalten, blauen Extremitäten lag er über 24 Stunden bis zum Tode bei ganz ungetrübter Gehirnthätigkeit. Der eine Fuss schien gelähmt. Dr. Veit sagte mir, *Extractum nuc. vom.* mit Chinin, Baldrian, Camphor und dergleichen ohne irgend eine wahrnehmbare Wirkung angewendet zu haben, und dass er bei der Section blos Röthung der Schleimhaut des Dickdarms, ohne alle Geschwüre, noch Warzenbildung angetroffen habe.

XLIII. Sch., 74 Jahre alt. Am 3. October klagt der schon seit vielen Jahren an allen Zeichen der Lungensucht Leidende über öftere Stühle. Seit einigen Monaten hatten sich die Symptome der Lungensucht, der Husten und Auswurf verschlimmert. Der bisher gut gewesene Appetit lässt nach; der Kranke klagt weder über Bauchweh noch Zwang. Die stündlich erfolgenden Stühle sind flockig mit blutigem, glasigem Schleim vermengt. Ich erkläre den Anfall für die herrschende Ruhr. Der Husten und Auswurf wird auffallend geringer, der Puls schneller. Die Stühle ändern sich binnen acht Tagen in mehr blutigem Wasser ähnliche, häufig ohne alles Gefühl ins Bett erfolgende Ausleerungen, die

auf *Tinctura rhei aquosa* stark kothig und copiös und sehr stinkend wurden. Des andern Tages, am neunten der Ruhr, gieng der Auswurf nicht mehr, der Puls wurde klein und ohne alle besondere Klage erfolgte schnell und leicht der Tod.

Bei der 36 Stunden später vorgenommenen Section zeigten sich die obern Lappen beider Lungen ganz angewachsen, voll Geschwüre in tuberculöser, zum Theil melanotischer Masse, welche grösstentheils mit einer grauen, dicken Membran ausgekleidet, theils halb, theils ganz leer von Eiter waren. Die Schleimhaut der Bronchien rothbläulich; die feinern Aeste mit Schleim gefüllt. Die innere Fläche des Magens geröthet; die dünnen Därme gesund. Die innere Fläche des Blinddarms und des aufsteigenden Dickdarms schmutzig roth, im queren und absteigenden Colon auf schmuzzig rothem Grunde viele unregelmässige Excoriationen, welche in der aufgelockerten Schleimhaut in unregelmässigen, genau bezeichneten Formen durch glatten weissgrauen Grund leicht auffielen.

Dies ist also ein Fall tödtlich verlaufener Ruhr, der nicht in der paralytischen Form, nicht durch Erliegen des Gangliennervensystems tödtete, sondern wo in Folge der durch die Ruhr herbeigeführten Schwäche die Kraft der Lunge erlag, die krankhaften Secrete in ihr herauszufördern, und von ihr aus zunächst der Tod erfolgte. Hier giengen nicht die kalten Extremitäten, lange Pulslosigkeit, die Bangigkeit, der Druck unter dem Brustbein und in der Herzgrube, sondern blos kleinerer, schnellerer Puls und Röcheln dem Tode voraus. Bei gesunder Lunge wäre dieser Fall sicherlich günstig verlaufen. —

Aus Vorstehendem glaube ich nun schliesslich einige Folgerungen ziehen zu dürfen. Weit entfernt, mich in einen humoral- oder neuropathologischen Streit vertiefen zu wollen, welches mir stets sehr undankbar erschien, und so undankbar, als wenn ich beim Erblicken einer brennenden Kerze

darüber disputiren wolle, ob die Flamme vom Unschlitt oder vom Docht herkomme, so glaube ich doch, da nun einmal zur Erleichterung unseres Handelns zum Besten der leidenden Menschheit getrennt und specificirt werden muss, dass es für die Praxis weit gerathener ist, mehr die humoralpathologische Ansicht bei der Ruhr, die Idee einer *Materia peccans*, festzuhalten, indem man dadurch im Handeln dem Ziele bestimmt näher kommen wird, als wenn man blos auf die Verstimmung der Bauchnerven schaut, womit sich nothwendig die nächste Anzeige im Handeln zu den die Nerventhätigkeit umstimmenden Mitteln, den sogenannten *Nervinis*, verbinden muss. Das meiste Heil im Behandeln der Ruhr wird man aber von den den *Nervinis* gerade entgegengesetzten, auf die Mischung der Säftemasse umstimmend einwirkenden Mitteln, wenn anders nicht vom Nichtsthun sehen. Die Symptome der Ruhr zeigen nicht blos Functionsstörungen, sondern treten gleich materiell und anatomisch nachweisbar auf; nur die paralytische Form ist eine Vergiftung der Bauchganglien durch den pathischen Stoff, welcher noch deutlicher hervortritt und erhellet, wenn man wieder in dieser Epidemie das gleichzeitige Vorkommen in grellem Wechsel von paralytischer, rheumatischer, hatarrhalischer, entzündlicher, gastrischer und galliger Ruhr betrachtet. Die typhöse fehlte.

Mit der eigentlichen Natur dieser *Materia peccans* möchte es übrigens dieselbe Bewandtniss haben, als mit der allmählig durch Luftconstitution oder die bekannten schädlichen Einflüsse erzeugten Säfteverderbniss, die bildlich mit einem angeregten Gährungsprocess verglichen werden kann, und auf einmal als typhöses oder nervöses Fieber hervortritt. Allein über wie viele Krankheitsstoffe lässt sich viel mehr sagen?

Hinsichtlich der Behandlung, woraus zugleich die praktische Anwendung dieser humoral-pathologischen Ansicht bestätigt wird, erlaube ich mir noch folgende und nicht blos

aus dieser Epidemie gegriffene Erfahrungsbemerkungen. Ueber das Nichtsthun habe ich mich hinreichend geäussert, so wie über den Gebrauch des Calomels, wobei ich noch bemerken muss, dass es sich hier in der Ruhr eben so verhält, als wie ich stets bei Nervenfiebern, Typhusepidemien zu beobachten Gelegenheit hatte, dass die Kranken ausser Gefahr sind, wenn das Calomel Speichelfluss erregt, welches auch Dr. John Smith in einer sehr gefährlichen Ruhrepidemie zu Edinburg (Edinb. Journal 1834. No. 121.) bemerkte.

Wegen Entferntseins der Epidemie in Mergentheim von meinem Wohnort konnte ich die nebst dem Nichtsthun sehr erspriessliche Behandlung durch Scrupeldosen Calomel nach eben diesem Dr. John Smith, aber von mir wesentlich abgeändert, kaum in Anwendung bringen, da ich es für nöthig halte, bei heroischem Eingreifen dem Kranken näher zu seyn. Allein hier in meinem Wohnort kam ich wieder, wie in frühern Jahren, meist auf folgende Art schnell zum Zweck. Auffallender Weise kam hier die Ruhr von der Zeit, wo das unter XXXVII bemerkte Mädchen dem Spital in Mergentheim entlaufen war, mehrmals und nur in der Umgegend ihrer Wohnung vor. Ich liess stets über den andern Tag einen Scrupel Calomel mit etwas Magnesia auf einmal nehmen, und gewöhnlich nach 2 bis 3 solchen Scrupeln, die ziemlich schwarzgrünes Abweichen erregten, trat Genesung ein. Aus der Wirkung kleinerer Dosen Calomels, nämlich im Durchschnitt 2 Gran täglich, welche ich in ihrem abführenden Einfluss zwar von den Scrupeldosen nicht so gar sehr verschieden fand, indem bei letztern Dosen offenbar viel Calomel unzersetzt durch den Stuhl wieder fortgeht, kam es mir vor, als wenn durch das stete anhaltende Anspornen der Gallen- und Schleimabsonderung durch das Calomel der Reizzustand der Schleimhaut des Darmkanals, des Dickdarms durch die stete Berührung mit diesen Secreten unterhalten würde. Ich hielt es daher für zweckmässiger,

auf einmal an einem Tage einen Scrupel zu reichen, um eine tüchtige Anregung der Gallen- und Schleimabsonderung hervorzurufen, dann den kommenden zweiten Tag die innere Fläche des Darmkanals von der Berührung der krankhaften Secrete möglichst zu schonen, den dritten Tag wieder einen Scrupel zu geben und so fort, bis die Hauptkrankheitserscheinungen gewichen sind oder sich Zeichen des Speichelflusses einstellen. Diese von der Smith'schen in so fern bedeutend abweichende Behandlung mit Scrupeldosen Calomels, indem dieser Arzt alle drei bis vier Stunden einen Scrupel reichte, bis stark gallige Stühle eintraten, hielt ich mit dem besten Erfolg schon in sehr vielen Fällen, wenn gleich nicht in der beschriebenen Epidemie ein.

IV.

Von der Wirksamkeit der endermatischen Anwendung des essigsauren Morphiums in der Brustbräune (*Angina pectoris*).

Von

Herrn Dr. A. Szerlecki,

praktischem Arzte in Mühlhausen im Elsass.

Bekanntlich schreiben Heberden, Parry, Burns, Kreyssig, Rostan u. m. A. die Brustbräune einer Verknöcherung der Kranzarterien des Herzens zu, und diese Meinung wird in allen Handbüchern wiederholt, so dass Viele an dem Vorkommen einer rein dynamischen Brustbräune zweifeln. Dass aber die *Angina pectoris*, namentlich im Beginne rein dynamischer Natur seyn kann, beweist nicht nur der Schluss *a priori*, sondern auch die Erfahrung. So hat der über 84 Jahre alt gewordene, thätige Praktiker Brückmann mehrere Decennien vor seinem Tode heftige Anfälle von Brustbräune erlitten, welche bald von selbst verschwand, um nicht wieder zurückzukehren. So liest man auch in einem Schreiben, welches in Horn's Archiv, Jahrg. 1812. S. 1094 enthalten ist, Folgendes: Ein Mann im mittleren Alter litt seit mehreren Monaten häufig an Anfällen der sogenannten *Angina pectoris* und anhaltend an Engbrüstigkeit. Zwei praktische kluge Aerzte, die ihn behandelten, waren vom Dasein eines Fehlers im Herzen oder in den grossen Gefässen überzeugt; der Tod erfolgte, und es wurde nichts bei der Section

gefunden, was irgend abnorm gewesen wäre. — Diese letztere Beobachtung lässt über das Vorkommen einer dynamischen, nicht mit organischer Veränderung im Centralorgane der Circulation vergesellschafteten Brustbräune keinen Zweifel übrig. Desportes stellte in seiner *Dissertation de l'Angine de poitrine*, Paris 1813. die Meinung auf, dass die Brustbräune eine Neuralgie des pneumogastrischen Nerven ist. Der treffliche Laennec (s. dessen *Traité de l'auscultation médiate et des maladies des poumons et du coeur*, 4. édit. T. III. p. 496.) sagt — und die Beobachtung am Krankenbette spricht für seine Meinung —, dass der Sitz der Neuralgie, die man mit dem Namen *Angina pectoris* bezeichnet, nicht immer derselbe ist. So ist, wenn zugleich Schmerzen in der Herzgegend und in den Lungen vorhanden sind, anzunehmen, dass der pneumogastrische Nerv der Hauptsitz des Uebels ist. Wenn im Gegentheile blos ein Gefühl von Druck im Herzen, ohne Schmerz in den Lungen und ohne bedeutende Erschwerung der Respiration, zugegen ist, so kann man vielmehr glauben, dass die im Herzen ausgebreiteten, aus dem *Nervus sympathicus* entspringenden Nervenästchen der Sitz der Neuralgie sind. Die zu gleicher Zeit in mehr oder weniger entfernten Nervenästen, z. B. in dem Bronchialplexus, dem Cubitalnerven, in den vordern Nerven des Thorax, zuweilen selbst in den untern Extremitäten, vorhandenen Schmerzen sind sympathischer Natur und durch Nervenanastomose zu erklären. Auch Laennec versichert mehrere Fälle von rein dynamischer Brustbräune beobachtet zu haben.

Die in andern Neuralgien so häufig erprobte Wirksamkeit der endermatischen Anwendung des essigsauren Morphiums liess mir die Hoffnung übrig, dass diese Methode auch in der Brustbräune — namentlich bei deren Beginne — wirksam seyn müsse; und die spätere Erfahrung hat mich in meiner Erwartung nicht getäuscht. Ich theile nun den von mir beobachteten und geheilten Fall von *Angina pectoris*

mit, der um so wichtiger ist, als andere Mittel den praktischen Arzt so häufig im Stiche lassen, und es von grösster Wichtigkeit ist, die *Angina pectoris* in ihren ersten Auftritten zu besiegen, da hier, wie bei jeder andern Neuralgie, eine häufige Wiederholung der Anfälle nothwendig eine organische Veränderung in den ursprünglich dynamisch ergriffenen Parthien zurücklässt.

Andreas Stefan, 56 Jahre alt, von starkem Körperbau, mittlerer Statur, Taglöhner, kam am 6. Juni 1836 zu mir, und klagte über heftige Schmerzen auf der Brust, welche seit acht Tagen zeitweise Anfälle machten, ohne von Husten begleitet zu seyn. Der Kranke meint sich verkältet zu haben; er ist aber so schüchtern und einfältig, dass er seine Empfindungen nicht auszudrücken vermag. Ich fand den Puls nicht beschleunigt, auch athmete Patient in meiner Gegenwart leicht. Ich sah dieses Uebel für rheumatisch an, und verschrieb Pulver aus *Sulph. aurat. Antim.*, *Pulv. sem. Colch.* und *Extr. Aconit.* Am andern Tage (es war der achte der Krankheit) kam die Frau des Patienten und berief mich eiligst zu diesem, da er — ihrer Aussage nach — in Erstickungsgefahr wäre. Bei meiner Ankunft war der Anfall vorüber. Nun untersuchte ich die Brust, und weder die Auscultation noch die Percussion zeigte etwas Abnormes; nur die Herzbewegung war stärker und beschleunigter; der Puls machte 88 Schläge in der Minute und war etwas voll und hart. Nun konnte ich in Gegenwart der Frau den Kranken besser ausfragen; man berichtete mir Folgendes: Patient war immer gesund, bis vor acht Tagen, wo er am Morgen, als er zur Arbeit ging, auf dem Wege Schmerzen auf der vordern Seite der Brust in der Mitte empfand, die ihn zwangen, langsamer zu gehen; es war ein Drücken auf der Brust, welches er fühlte; er bekam dabei Herzklopfen und ein erschwertes Athmen. Dieser Anfall verging nach etwa zehn Minuten, als der Patient sich setzte. Jener Tag verging sodann ruhig, ohne ferneren Anfall und Husten;

eben so der folgende. Am dritten Tage aber, um Mittag, bekam Patient, und zwar wieder im Gehen, ohne vorhergegangenen Frost, den gleichen Anfall, mit Drücken auf der Brust, Engbrüstigkeit und Herzklopfen verbunden; Patient musste seine Schritte verlangsamen; nach 12 bis 13 Minuten verminderte sich der Anfall, verging aber erst dann ganz, als der Patient sich setzte. Der Rest dieses Tages verging ruhig. Am nächstfolgenden Tage (am vierten) bekam Patient um 7 Uhr Abends, abermals erst im Gehen, als er heimkehrte, einen ähnlichen Anfall, ohne Frost, ohne Hitze, und ohne dass sich Schmerzen bis in den Arm verbreitet hätten. Dieser Anfall dauerte nicht länger als der frühere; Patient berichtet aber ausdrücklich, dass er jedesmal erst dann Ruhe bekam, als er sich niedersetzte. Den folgenden Tag (am fünften der Krankheit), um 1 Uhr, als Patient zur Arbeit ging, neuer Anfall, welcher, als Patient in die Fabrik kam und sich niedersetzte, verging; er hatte im Ganzen 15 Minuten lang gedauert. Am 5. Juni (am sechsten Tage der Krankheit) um die gleiche Zeit, ebenfalls erst im Gehen, ähnlicher Anfall; gleiche Umstände, gleiche Dauer. Am 6. Juni (Tag, wo Patient sich zu mir verfügt hatte) bekam er um 5 Uhr früh, als er noch im Bette lag, einen viel stärkern Anfall; zuerst bekam er das gleiche Drücken, Herzklopfen und Engbrüstigkeit, aber in einem stärkeren Grade. Besonders war das Herzklopfen stark; das Herz schlug stark und bedeutend schnell nach einander. Nachdem dies einige Minuten bestanden hatte, bekam er ein Wimseln in der Mitte der Brust, „als wenn eine Menge Ameisen da wären“ (sagte Patient); gleich darauf verzog sich das Drücken und Wimseln, und Patient bekam heftige Schmerzen im linken Arm, von der Brust her längs der inneren Seite des Armes und Vorderarmes bis in die Gegend des Handgelenkes. Diese Schmerzen waren mit einem Gefühle von Eingeschlafensein verbunden, und Patient konnte es mit keiner Art von Empfindung vergleichen, als mit jener, welche man im Vorder-

arm hat, wenn man sich den Ellenbogen an einen Stuhl u. dergl. heftig anstösst. Während des Vorhandenseins dieser Schmerzen im Arme fühlte Patient keine Schmerzen auf der Brust, aber viel bedeutendere Engbrüstigkeit. Der Anfall war so schmerzhaft, dass Patient laut aufschrie und seine Stirn von Schweisstropfen triefte; er musste, um sich Erleichterung zu verschaffen, wie ein Thier auf Hände und Füsse sich anstemmen. Die Schmerzen des Armes stiegen dann auf gleiche Weise zurück, als sie herabgestiegen waren, und als sie in die Gegend des Brustbeines kamen, verschwand die Engbrüstigkeit und sodann der Anfall, welcher im Ganzen eine Viertelstunde gedauert hatte. Dergleichen Anfälle kamen noch bis drei an demselben Tage, nur waren sie weniger heftig, und dauerten nur etwa 10 bis 12 Minuten. Am 7. Juni (wo ich Patienten zum ersten male besuchte) um 4 Uhr Morgens kam, ohne vorheriges Frösteln, ein gleicher Anfall, in der gleichen Heftigkeit und Ausbreitung, wie am 6. Dauer 12 Minuten. Um 6 Uhr Morgens neuer Anfall, jedoch schwach; Dauer nur 5 Minuten. Um halb 9 Uhr, und zwischen Mittag und 1 Uhr (wo ich zum Patienten kam) neue öftere Anfälle mit gleicher Ausbreitung in den Arm bis in das Handgelenk, und Dauer etwa von 5 bis 8 Minuten. Als ich nach 1 Uhr den Patienten besuchte, fand ich, wie schon oben bemerkt, weder bei der Auscultation noch bei der Percussion etwas Abnormes. Als Ursache dieses Uebels vermuthete Patient theils Erkältung, theils das viele Schlucken von Staub und Oeldämpfen, denen er ausgesetzt war. Ich verordnete einen Aderlass von 12 Unzen und folgende Mixtur:

℞. *Herb. Digital. purp. gr. xv,*
inf. aq. ferv. s. q. per ¼ hor.,
Colat. ℥iv adde
Aq. Laurocerasi ʒjj,
Syrup. Asparagin. ℥jj.
MDS. Stündlich 1 Esslöffel voll.

Am 8. Juni erfuhr ich um Mittag, dass Patient obige Mixtur in der Ordnung eingenommen habe, die Anfälle jedoch in der gleichen Heftigkeit und noch öfters sich wiederholten. Nun liess ich ein Blasenpflaster auf das Brustbein legen, und verschrieb folgende Pulver:

R. Morphii acetic. gr. IV,
Amyli pulv. gr. XII.
M. f. p. Div. iu part. XII aeq.
D. S. Alle 6 Stunden auf die von der Oberhaut entblösste Wundstelle zu streuen.

Am 9. Juni um Mittagszeit. Um 2 Uhr Morgens wurde das Vesicator abgenommen, die gezogene Blase von einem Barbier ausgeschnitten und mit einem Morphinpulver bestreut. Am vorhergegangenen Abend hatte Patient einen heftigen Anfall; um 3 Uhr heute Morgen kam ein zweiter, jedoch viel gelinderer und kürzerer; seit dieser Zeit aber kehrte kein Anfall mehr zurück. Ich liess mit den Pulvern fortfahren, und zwar anderthalb Pulver alle 6 Stunden einstreuen. Am 10. Juni. Die Nacht und der vorhergegangene Nachmittag waren ruhig vorübergegangen. Patient fühlt sich ganz glücklich. Fortsetzung der Pulver, und zwar alle 12 Stunden zwei einzustreuen. Am 11. Juni. Vom Anfall hat sich nichts mehr gezeigt. Fortsetzung der Pulver, nur Abends einzustreuen. Seither hatte Patient keinen Rückfall mehr, und ist ganz gesund.

Dieser Fall ist gewiss für die Behandlung der *Angina pectoris* von Wichtigkeit. Merkwürdig ist es, dass die ersten Anfälle blos im Gehen eintraten (dieses ist übrigens auch von andern Beobachtern aufgezeichnet worden), und dadurch eine gewisse Periodicität zu beurkunden schienen, was jedoch nur scheinbar ist, denn Patient ging um dieselbe Zeit in die Fabrik und aus derselbeu heraus. Wäre der Patient öfters ausgegangen, so hätte er wahrscheinlich auch gleich im Anfange öftere Anfälle bekommen.

V.

Von der grossen Wirksamkeit der Schröpfköpfe in den acuten Brustkrankheiten der Kinder.

Von

Herrn Dr. A. Szerlecki,
praktischem Arzte in Mühlhausen im Elsass.

Ich will hier nicht den Missbrauch rügen, welcher in gewissen Gegenden, namentlich im Elsass, von dem nichtärztlichen Publicum mit den Schröpfköpfen getrieben wird, auch nicht die Vernachlässigung dieses Mittels tadeln, welche vielen Aerzten zum Vorwurf gemacht werden könnte, und auf welches letztere der grosse Freund des Schröpfens, der gelehrte Fodéré, in seinem *Essai sur la pneumolologie humaine* aufmerksam macht. Meine jetzige Absicht ist, die Aufmerksamkeit der praktischen Aerzte auf dieses — vor mir, so viel ich weiss, in dem zu bezeichnenden Falle noch nicht angewendete — Mittel zur Behandlung der acuten Brustaffectionen der kleinen Kinder hinzulenken. Jeder praktische Arzt kennt die Häufigkeit des Vorkommens dieser Affectionen bei Kindern während oder kurz nach einer Masernepidemie. Im Jahre 1839 herrschte in dieser Gegend mehrere Monate lang eine heftige Masernepidemie. Sehr häufig beobachtete ich zu jener Zeit bei Säuglingen und andern kleinen Kindern theils acute Bronchitis, theils pleuritische

Affectionen, die in einigen Tagen in Pneumonie und den Tod übergingen. Solche Kinder litten an bedeutenden Athmungsbeschwerden; das Athmen war bedeutend beschleunigt und sehr kurz, bei jedesmaligem Husten schrien die kleinen Kranken laut auf, und die Art ihres Schreiens deutete augenscheinlich auf bedeutende Schmerzen in der Brust. Die Haut war heiss, der Puls beschleunigt, die Kinder waren unruhig, tranken viel, verloren den Appetit; bei jedem Athmen bewegten sich die Nasenflügel; der Brustkasten bewegte sich nur unvollkommen, stärker dagegen die Bauchdecken; die Percussion der Brust schien gewöhnlich Schmerzen zu erregen. Mit den gewöhnlichen Mitteln reichte ich nicht leicht aus, und die Application von einigen Blutegeln auf die Brust bewirkte oft eine gefährliche, schwierig zu stillende Blutung mit sehr langer Convalescenz, mit nachfolgendem anämischen Ansehen und Schwäche. Ich verfiel daher auf den Gedanken, Schröpfköpfe auf den Thorax zu appliciren, da mir dieselben schon früher sehr oft den besten Nutzen da zeigten, wo man sonst die Blutegel applicirt, und diese einen zu grossen Blutverlust verursachen; ich erinnere hier nur an ihre vorzügliche Wirksamkeit bei der Intestinalreizung in beginnenden typhösen Fiebern. Ich überzeugte mich auch bald von ihrer ausgezeichneten Wirksamkeit in oben genannten Fällen. Ich kann versichern, dass ich viele Fälle beobachtete, wo die Application von vier bis sechs Schröpfköpfen die Krankheit gänzlich abschnitt, wenn ich so glücklich war, zeitig genug gerufen zu werden; immer jedoch beobachtete ich eine schnelle, fast augenblickliche Erleichterung darnach, so dass die Mütter, die anfangs grosse Furcht und Abneigung vor der Application der Schröpfköpfe hatten, bald anfingen, willig auf meinen Rath ihre Kinder schröpfen zu lassen, als sie von Andern die grosse Wirksamkeit dieser Behandlungsart erfuhren. Ich lasse (von dem hiesigen geschickten Unterchirurg Hofmeister) die Hälfte der Schröpfköpfe zu beiden

Seiten des vordern Theils des Brustkastens, und die andere Hälfte gegenüber zwischen die Schulter appliciren, und zwar für Kinder bis zu einem Jahre im Ganzen vier Schröpfköpfe, von einem bis zwei Jahren sechs Schröpfköpfe, von drei bis sechs Jahren sechs bis zehn Schröpfköpfe (Kindern über sechs Jahre lasse ich zur Ader). Wenn ich zeitig genug gerufen werde, so verordne ich kein anderes Mittel; in heftigen und schon vorgeschrittenen Fällen lasse ich das Calomel in abführenden Gaben den Schröpfköpfen nachfolgen. Ich könnte hier mehr als zwanzig Fälle anführen, wo die Schröpfköpfe schnelle Hülfe leisteten, und kann nicht umhin, den Herren Collegen die Anwendung dieses Mittels in ähnlichen Fällen mit Zuversicht anzuempfehlen.

VI.

Fall einer mit einem Ladstock durchschossenen Unterleibshöhle.

Mitgetheilt

von

Herrn Dr. Aug. Ferd. Speyer,

Kurfürstlich Hessischem Regimentsarzte zu Hanau.

Ein Gefreiter von 23 Jahren, gesund, muskulös und starkknochig, wurde beim Tirailliren von seinem Hintermanne dergestalt verwundet, dass der nach dem Laden der Muskete aus Vergessenheit nicht wieder an Ort gebrachte eiserne Ladstock ihm von hinten nach vorn den Unterleib durchbohrte. Der Verwundete, das ihn betroffene Unglück im Augenblick nicht empfindend, ging noch einige Schritte vorwärts, und wurde dann erst das Factum gewahr, als der durch die Bauchdecken gedrungene und etwa fünf Zoll nach vorn hervorstehende Ladstock seine daselbst unversehrt gebliebenen Beinkleider beträchtlich anspannte, und durch die dabei stattfindende Friction sowohl einigen Schmerz veranlasste, als auch das Weitergehen verhinderte. Der bestürzte Thäter zog hierauf den Stock in der entgegengesetzten Richtung des Einfahrens aus dem Schusskanal, während man den in der Nähe befindlichen Arzt du jour zur Hülfe rief. Inmittelst hatte sich Vulnerat in das etwa zweitausend Schritte (von der Stelle, wo die Verwundung geschah) entfernt gelegene Dorf begeben, wo er, von dem dahin geeilten Mili-

tärarzte untersucht, einfach verbunden wurde und einen tüchtigen Aderlass erhielt. Die Verwundung hatte weder eine äussere Hämorrhagie, noch sonstige Zufälle in Begleitung gehabt, ausser ein merkliches Erblassen der seitherigen gesunden Wangenröthe, welches theils der vorgenommenen Venäsection, theils (da Vulnerat, mit Ausnahme einiger kurz vor dem erlittenen Schusse verzehrten Aepfel, an diesem Morgen keine Nahrung zu sich genommen hatte) dem nüchternen Zustande desselben zugeschrieben werden konnte. Vor dem Ausmarsche aus der Garnison hatte er Blase und Mastdarm entleert.

Ein nun mit Stroh und Betten möglichst zweckmässig hergerichteter Wagen nahm den Kranken auf, um ihn in das hiesige Garnisonslazareth zu transportiren, wo ich denselben, drei Stunden nach der geschehenen Verwundung, in Empfang nahm. Hier angelangt, richtete er sich von seinem Lager ohne Unterstützung auf, in der Absicht, ungeführt nach dem Saale der Externisten zu gehen; es wurde ihm aber jede bedeutende Körperbewegung untersagt, und er daher in das für ihn in Bereitschaft gehaltene Bett getragen.

Die alsbald vorgenommene Untersuchung ergab folgende Veletzungen: Wenn man sich eine zehn Zoll lange Linie denkt, welche von der obern hintern Spitze des linken Darmbeinkamms bis zur Spitze des Steisbeins hinabreicht, und auf dieser Linie nun drei und einen halben Zoll, von unten nach oben, absteckt, so hat man die Stelle, wo der Ladstock eindrang, zugleich aber auch diejenige bezeichnet, wo das *ligamentum sacro-tuberosum* die *incisura ischiadica major* nach hinten und innen begränzt. Die daselbst befindliche Wunde hatte einen Durchmesser von drei Linien, war zirkelrund, eben, weder im Umfange schussbrandig, noch entzündet, doch etwas angeschwollen, mässig schmerzend und nach aussen erhaben. Ihre Tiefe konnte nur bis auf einen halben Zoll ermittelt werden, da selbst die dünnste

Sonde in allen Richtungen Widerstand fand. Fremde Körper waren nicht vorhanden; ein unbedeutendes wässerig-blutiges Secret quoll, zumal während des Sondirens, hervor. Die durch das Ausfahren des Ladstocks entstandene Wunde, halb so gross als die vorerwähnte und dieser ihrer Beschaffenheit nach im Wesentlichen ähnelnd, war flach, schmerzhaft und trocken. Sie befand sich in dem Mittelpunkt eines Dreiecks, welches man sich vom Nabel aus gegen die rechte obere vordere Darmbeinspitze, von hier bis zur Schambeinvereinigung und wieder zum Nabel hingezogen denkt, von der Schambeinfuge nach oben und aussen fünf Zoll (rheinisch) entfernt.

Diesem gemäss hatte also der Ladstock die Unterleibshöhle in der Diagonale durchbohrt, und zwar von links, hinten und unten, nach rechts vorn und oben, wobei das vordere Ende desselben, von einer über der obern Beckenapertur bis zum untersten Lendenwirbel hin gedachten Ebene, etwa um $^5/_4$ Zoll oberwärts abwich. Die Länge des ganzen Schusswegs konnte beiläufig eilf Zoll betragen, da er, vermöge seiner diagonalen Richtung, den neun Zoll haltenden geraden Durchmesser dieser Partie um zwei Zoll überstieg.

Ausser den durchbohrten äussern Integumenten und dem Bauchfell, so wie einiger ligamentösen Gebilde an der hintern Beckenseite, schienen weder in der Nähe befindliche wichtige Blutgefässe oder Nervenstämme, noch den Schussgang umlagernde Eingeweide bedeutend verletzt, letztere vielmehr, in dem zufälligen Stande ihrer Leerheit, dem gleichsam schraubenförmig durchgefahrenen Körper ausgewichen zu seyn, da keine Krankheitserscheinungen vorhanden waren, welche etwa auf das Bestehen von organischen Verletzungen, oder auf eine innere Hämorrhagie oder Nervenzerreissung zu schliessen berechtigt hätten; dass jedoch der Ladstock die Oberflächen der mit Luft ausgedehnten und von Fäcalmaterie (und Harn) zufällig befreit gewesenen und

deshalb nachgiebigen Eingeweide: Leer-, Dünn- und Dickdarm (vielleicht selbst Blasengrund), berührt und somit als ein nicht unbedeutender traumatischer Reiz auf dieselben eingewirkt habe, stand ausser Zweifel. Das Besorgniss und Angst verkündende Antlitz des Vulneraten, welchem um sein Leben bangte, bildete mit dem übrigens ruhigen Benehmen desselben einen seltsamen Contrast; er fühlte sich, in Folge des bereits vorgenommenen Aderlasses, zwar etwas ermattet, im Allgemeinen aber wohl, und war eifrig bemüht, aller ihm gewidmeten Heilpflege sorgsam zu entsprechen. Sein Puls war etwas beschleunigt, gespannt, klein und härtlich anzufühlen; Schmerzen im Unterleibe wurden wenig geklagt, und nur durch active Körperbewegungen vermehrt.

Wenn schon anfänglich keine ungünstigen Zeicheo obwalteten, welche namentlich Zerreissungen oder eine Trennung wichtiger Unterleibsorgane manifestirt hätten, so war dennoch die Prognose so lange als höchst zweifelhaft zu stellen, bis man sowohl von der stattgehabten Unverletztheit jener Gebilde sich wirklich überzeugt hielt, als auch die, theils aus Störung der Functionen der verletzten Theile, zu erwartenden Zufälle, theils den durch die Verwundung veranlassten unausbleiblichen Entzündungszustand bekämpft haben würde.

Der Kranke musste grossentheils eine gekrümmte Lage auf seiner rechten Körperseite behalten, erhielt alsbald kalte Fomente über den Unterleib und die linke Hinterbacke, sodann innerlich eine Salpeter und Bilsenkraut haltende Emulsion, dünne Suppen als Kost und Pflanzenschleim zum Getränk. Die erste Dosis Arznei wurde ausgebrochen und dabei zugleich eine Menge der am Morgen genossenen Aepfelstücke entleert, worauf Wohlbehagen und ein sanfter Schlaf erfolgte. Am Abende desselben Tages trat die traumatische Reaction ein: der Unterleib schmerzte beim Befühlen und war etwas gespannt; die Kreislaufthätigkeit und Respiration

zeigten sich beschleunigter, der Puls hatte etwa 112 Schläge in der Minute und mehr Härte. Der Kranke, dessen Antlitzrothe ebenwohl gesteigert war, entleerte zum erstenmale einen mässig roth tingirten Harn, weder mit Beschwerden, noch mit Vermehrung des Unterleibschmerzes, daher man auf Unverletztheit der Blase schliessen durfte. Als am nächstfolgenden Morgen der Puls sich noch mehr gehoben hatte, der Unterleib gespannter und aufgetriebener, der freiwillig gelassene Harn röther erschien, sich etwas Durst eingestellt hatte und Patient Unruhe zeigte, wurde abermals ein tüchtiger Aderlass vorgenommen, mit der erwähnten Emulsion fortgefahren, dann in beide Weichen graue Quecksilbersalbe eingerieben und ein gelind eröffnendes Klystier verordnet, welches einige Ausleerungen bewirkte. Am dritten Tage war, nach einem in der vergangenen Nacht stattgehabten sanften Schlafe zwar der Puls langsamer, weicher und leerer anzufühlen, doch schmerzte der Unterleib beim Berühren mehr als gestern, es wurden daher auf die *regio hypogastrica* zwölf Blutegel applicirt, die angegebene Arznei fortgenommen und ein Lavement gesetzt, wonach mehrere kleine, harte und dunkel gefärbte Kothmassen abgingen. Schon am Abende desselben Tages hatte sich der Zustand im Allgemeinen höchst günstig verändert: der Puls war beinahe normal zu nennen, die Spannung und der Schmerz des Unterleibs hatten beträchtlich nachgelassen, der Harn zeigte weniger Röthe, und der zum erstenmale freiwillig und in reichlicher Menge eingetretene Stuhlgang enthielt theils knotige, dunkel gefärbte Massen, theils auch zugleich eine weiche, normal beschaffene Consistenz, woraus man den Schluss ziehen konnte, dass, da die aus Dünn- und Dickdarm erfolgten Kothentleerungen von einer regelmässigen Beschaffenheit waren, keine Durchbohrung der genannten Eingeweide vorhanden war. Alle Krankheitserscheinungen nahmen von jetzt an immer mehr ab und verschwanden endlich ganz; es stellte sich ein guter Appetit und erquickender

Schlaf ein, jeden Tag erfolgten regelmässige Entleerungen der Blase und des Mastdarms, Schmerz und Spannung des Unterleibs verminderten sich immer mehr, besonders als, seit dem sechsten Tage nach der geschehenen Verwundung, die kalten Ueberschläge mit Einreibungen von Mercurialsalbe vertauscht worden waren.

Was die Localbehandlung der Wunden betrifft, so war dieselbe höchst einfach und nach dem Verlaufe der letztern modificirt. Die vordere kleinere (Ausgangs-) Wunde eiterte sehr wenig und war, nach Abstossung eines schmalen, ringförmig gestalteten Brandschorfs, schon am neunten Tage vernarbt. Eine grössere traumatische Reizung zeigte dagegen die hintere (Eingangs-) Wunde. Ihr Brandschorf löste sich nicht so schnell, da sie mit ihrer Umgebung entzündlich gespannt, hart und angeschwollen war. Einige male des Tages auf die Entzündungsgeschwulst gemachte Einreibungen mit *Unguentum hydrargyro-cinereum*, welchen erweichende Kataplasmen folgten, beseitigten alsbald den gereizten Zustand und führten eine milde Eiterung herbei, die, nach Entfernung des Brandschorfs, in demselben Grade abnahm, als sich der eiternde (kurze) Schusskanal immer mehr mit neuen Fleischwärzchen anfüllte. Am eilften Tage konnte der Kranke das Bett wieder verlassen. Zwar ging derselbe anfangs mit nach vorn überhängendem Körper und verspürte beim Gehen einige Spannung am linken Schenkel, jedoch verloren sich auch diese Folgen im Verlauf mehrerer Tage. Unter Darreichung kräftiger Nahrungsmittel vermehrten sich auch die Körperkräfte des Verwundeten von Tage zu Tage, die noch wenig eiternde hintere Wunde vernarbte endlich ebenfalls, und am 74. Tage wurde der Genesene vollkommen hergestellt dem Dienste wieder übergeben.

Wenn schon es nicht selten ist, dass penetrirende Bauchwunden, selbst der bedeutendsten Art glücklich geheilt worden, wie derartige Beispiele in den Schriften von Pell, Hennen, Hildanus, Ploucquet, Ravaton, Richter,

Theden, Sennert u. A. niedergelegt sind, so bietet der hier mitgetheilte Fall in mehrfacher Beziehung Interesse dar. Denn erstlich lehrt derselbe, in Erwägung seines anfänglich zweifelhaften Resultats, wie man oft Ursache habe, mit der Prognose im Allgemeinen, so wie mit Beantwortung der Frage über bestehende Lethalität insbesondere vorsichtig zu seyn, und sich dann erst bestimmt zu äussern, wenn man sich durch die, während des Verlaufs der Verletzung und der damit verbundenen Complicationen aufgetretenen Erscheinungen von dem Stande der Sache unzweifelhaft überzeugt hat. Der erzählte Fall liefert uns daher in dieser Hinsicht einen schönen Beleg von jenen Arten penetrirender Bauchwunden, die die forensiche Lehre „*per accidens lethale*“ bezeichnet. Sodann erkennen wir durch denselben, wie eine so bedeutende Verletzung, unter Concurrenz mehrerer günstiger Umstände, glücklich verlaufen könne. Denn beachten wir die, wohl so häufig nicht vorkommende, diagonale Durchbohrung des Unterleibs mit einem Ladstock ohne Verwundung der Gedärme, so müssen wir den erfreulichen Erfolg der Heilung grossentheils den bereits vorn erwähnten Zufälligkeiten beimessen: dass nämlich die von dem Ladstock auf seinem Wege berührten Eingeweide an den Berührungsstellen keine Contenta enthielten, dass ferner der Schuss keine Nebenverletzungen bewirkte, dass der Verwundete, welcher während der Behandlung eine grosse Geduld und Folgsamkeit an den Tag legte, eine gesunde Körperconstitution besass, und dass endlich demselben alsbald nach der geschehenen Verletzung die geeignete Heilpflege zu Theil werden konnte, und man so in den Stand gesetzt ward, sowohl dem eingetretenen heftigen Entzündungszustande zeitig zu begegnen, als auch die Folgen desselben zu bekämpfen. Unser Fall mag daher durch seine Veröffentlichung der Vergessenheit entzogen werden, und ähnlichen, bereits bekannten, sich anreihen.

Digitized by Google

dela Ha